



Rs. 20

اردو ماہنامہ

سائنس

نئی دہلی

161

2007

جون



خون  
کا لوہا

ISSN-0971-5711

*Secret of good mood  
Taste of Karim's food*

BORN IN 1913



# KARIM'S

JAMA MASJID, 326 4981, 326 9880 Hzt. NIZAMUDDIN. 463 5458, 469 8300

Web Site : <http://www.karimhoteldelhi.com>

E-mail : [khpl@del3.vsnl.net.in](mailto:khpl@del3.vsnl.net.in) Voice mail : 939 5458

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ  
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز  
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

اردو ماہنامہ

سائنس  
نئی دہلی

161

## ترتیب

- 2 ..... ادارہ
- 3 ..... ڈائجسٹ
- 3 ..... ڈاکٹر محمد قاسم دہلوی
- 7 ..... ڈاکٹر احمد علی برقی
- 8 ..... ڈاکٹر عبدالعزیز
- 18 ..... ڈاکٹر جاوید احمد
- 20 ..... ڈاکٹر رحمان انصاری
- 23 ..... پروفیسر جمال نصرت
- 29 ..... سراج الدین ندوی
- 31 ..... ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی
- 35 ..... پروفیسر جمید عسکری
- 41 ..... سوال جواب
- 43 ..... پیش رفت
- 45 ..... لائٹ ہاؤس
- 45 ..... ارشد رشید
- 50 ..... افتخار احمد
- 52 ..... جمیل احمد
- 53 ..... انصافیکلو پیڈیا
- 55 ..... خیر اری فارم

جلد نمبر (1-4) جون 2007 شمارہ نمبر (6)

قیمت فی شمارہ = 20 روپے

- 5 ریال (سودی)
- 5 درہم (بحرین - سعودی)
- 2 ڈالر (امریکی)
- 1 پاؤنڈ
- 200 روپے (سادہ ڈاک سے)
- 450 روپے (ذریعہ برقی)
- برائے غیر ممالک
- (برقی ڈاک سے)
- 60 ریال درہم
- 24 ڈالر (امریکی)
- 12 پاؤنڈ
- اعانت تاعمر
- 3000 روپے
- 350 ڈالر (امریکی)
- 200 پاؤنڈ

ایڈیٹر :

ڈاکٹر محمد اسلم پرویز  
(فون: 98115-31070)

مجلس ادارت :

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی  
عبداللہ ولی بخش قادری  
عبدالودود انصاری (ملری کال)  
نہیمہ

مجلس مشورہ :

ڈاکٹر عبدالعزیز (بکھر)

ڈاکٹر عابد معز (ریاض)

سید شاہد علی (لندن)

ڈاکٹر نسیم محمد خاں (امریکہ)

شش تبریز عثمانی (نئی)

Phone : 93127-07788

Fax : (0091-11)23215906

E-mail : parvaiz@ndf.vsnl.net.in

خط و کتابت : 665/12 ڈاکٹر، نئی دہلی - 110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب  
ہے کہ آپ کا زرسالہ ختم ہو گیا ہے۔



☆ سرورق : جاوید اشرف

☆ کمپوزنگ : کفیل احمد 9871464966

خلاف جہاد کر رہی ہیں لیکن ان کے ”گرین“ میں پرچم ہلائی کا سبز رنگ نہیں کیونکہ وہ تو صرف سبز چمڑی کو ہی حکم اللہ اور سنت رسول ماننا ہے۔ اللہ تبارک تعالیٰ نے دنیا میں پہلا ”حرم“ قائم کیا۔ رسول پاک نے انسانیت کو ایک اور حرم دیا۔ یہ اپنے وقت کے اولین حرم یعنی Protected Areas تھے جہاں ہر زندگی محفوظ تھی۔ ہر چیز کے استعمال میں اعتدال، میانہ روی سکھائی، اسراف پر پابندی عائد کی۔ مفسدین کو مفسدین کہا اور جنہی قرار دیا کیونکہ یہ اصلاح نہیں کرتے۔ سبزے اور ہریالی کی، درختوں کی، ہری فصلوں کی حفاظت کا حکم دیا۔ جانوروں سے حسن سلوک کی تعلیم دی لیکن وائے افسوس کہ آج دہن اسلام کو مذہب کے تنگ حلقے میں قید کرنے والی مسلم قوم ان سب تعلیمات و احکامات سے بے خبر دلا پروا اس فساد کے خلاف کسی مہم میں شامل نہیں ہے۔ عیسائی اور یہودی یونیورسٹیاں اپنے اپنے مذاہب کے ساتھ ماحولیات کا تقابلی مطالعہ کر رہی ہیں۔ ان کے شعبہ مذہبیات (Divinity Schools) مذہبی پلیٹ فارم سے ماحول کا ذکر کر رہے ہیں اور ماحولیاتی کانفرنسوں میں مذہبی رہنماؤں کو شریک کر رہے ہیں۔ ہمارے دینیات کے ادارے چاہے وہ تھیولوجی (Theology) کے نام سے قائم ہوں یا بطور شعبہ اسلامک اسٹڈیز (Islamic Studies)، ایسا کوئی بھی مطالعہ ان کے دائرہ کار میں نہیں آتا۔ یہ کیسے شعبہ اسلامیات ہیں جو اسلام کا مطالعہ نہ تو آج کی معاشیات کے تعلق سے کرتے ہیں نہ ماحولیات کی نسبت سے۔ آج کے موضوعات اور مسائل ان کی ”اسلامیات“ کے دائرے میں ہی نہیں آتے۔ گویا علماء سے لے کر پروفیسر صاحبان تک حال وہی ہے۔ ایسے میں عوام تک یہ پیغام لے جانے اور عمل صالح کے اس پہلو سے ان کو واقف کرانے کا کام کون کرے گا۔ یہ جوابدہی کسی کی ہوگی؟ اگر یہ راقم جیسے سرپھروں کا کام ہے تو اسے پروردگار یا تو اس ”طوطی“ کی آواز بلند کرنے کا سامان کر یا پھر نقار خانے کے نقارے سر دے کر دے۔ آمین؟

ہمارے ماحول میں ہونے والی تبدیلیاں ہر خاص و عام کو متاثر کر رہی ہیں۔ موسم کی تبدیلی کا چرچا ہر جگہ ہے، گندگی اور آلودہ ہوانے ہر شہری کو عام نزلے سے لے کر سانس کی مہلک بیماریوں تک سے روشناس کرادیا ہے۔ زہریلے اور جراثیم بھرے پانی سے کم و بیش ہر کوئی پیپ کی یا جگر کی بیماریوں میں مبتلا ہے۔ ایک فساد ہے جو چاروں طرف پھیلا ہوا۔ آج کے دور کا یہ ہم ترین فساد ہے اور اس کا تدارک بلاشبہ آج کا بہترین عمل صالح ہے، نیکی ہے، احسان ہے۔

5/ جون کا دن تمام عالم میں ”یوم ماحولیات“ کے طور پر منایا جاتا ہے۔ اس کا مقصد ہوتا ہے عوام کو ماحولیاتی مسائل سے آگاہ کرنا اور ان کو متحرک کرنا۔ سرکاری سطح اور سرکاری اداروں کے علاوہ اس فساد کا تدارک کرنے میں جو فلاحی تنظیمیں اور ادارے پیش پیش ہیں ان میں خال خال ہی مسلمان نظر آتے ہیں۔ ہماری گلی گلی محلے محلے میں قائم تنظیموں میں سے کسی کو اس کا خیر کی طرف توجہ دینے کی توفیق نہیں ہے۔ راقم کو یقین ہے کہ نہ تو یکم جون کے جمعہ میں اور نہ ہی 8/ جون کے جمعہ کے خطبے میں کوئی خطیب اس عمل صالح کی اہمیت کو حاضرین مسجد پر واضح کرے گا۔ کیونکہ ہمیں فساد صرف بریلویت، دیوبندیت، ندویت، فلاحیت یا شیعیت میں نظر آتا ہے۔ ہم نے کلام پاک کے ہر لفظ اور آیت سے محمد وادار دل پسند مفاہیم ہی اخذ کیے ہیں۔ اسی طرح ان آیات اور احکامات کو ”مجھڑ“ کیا ہے۔ ورنہ کیا وجہ ہے کہ آج دیگر اہل کتاب تو ان مسائل پر باقاعدہ کام کر رہے ہیں مگر ہم ہنوز غافل ہیں۔ چرچوں میں، عیسائی تنظیموں میں ماحولیاتی موضوعات پر مذاکرات ہو رہے ہیں، تحریکیں ترتیب دی جا رہی ہیں۔ حکومتوں پر دباؤ ڈالے جا رہے ہیں، انٹرنی کو پکڑا صاف کرنے پر مجبور کیا جا رہا ہے۔ ”گرین چس“ جیسی تحریکیں فساد کے



# خون کا لوہا

ڈاکٹر محمد قاسم دہلوی

ضرورت ہوتی ہے۔ بارہ ملی گرام یومیہ سے بھی کم چل سکتا ہے اور اتنی مقدار روزانہ کے کھانے میں موجود ہوتی ہے۔ حاملہ اور دودھ پلاتی ہوئی عورتوں کو زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ دودھ میں چونکہ لوہا نہیں ہوتا اس لیے ممکن تھا کہ شیر خوار بچوں کو قلت الدم یا Anaemia یعنی خون کی کمی گھیر لیتی لیکن نومولود بچے کے جگر میں اس قدر مقدار لوہے کی ذخیرہ ہوتی ہے کہ پیدائش کے بعد شروع کے تین ماہ اس کی لوہے کی حاجت پوری کر دیتی ہے۔

تین ماہ کی عمر کے بعد بچے کی غذا میں لوہے کی موجودگی کا خیال رکھنا چاہئے۔ اس مقصد کے لیے انڈے کی زردی مناسب رہتی ہے۔

گوشت اور سبز یوں کی مناسب مقدار سے تیار شدہ کھانے میں تقریباً پندرہ ملی گرام لوہا شامل ہوتا ہے۔ میدے سے تیار کیے گئے صرف نشاستہ دار اجزاء پر مشتمل کھانے میں لوہے کی مقدار بہت کم ہوتی ہے۔ گوشت، کھجی، انڈے، خشک میوہ جات، بھجی والے آٹے، جھلکے والی

دودھ میں چونکہ لوہا نہیں ہوتا اس لیے ممکن تھا کہ شیر خوار بچوں کو قلت الدم یا Anaemia یعنی خون کی کمی گھیر لیتی لیکن نومولود بچے کے جگر میں اس قدر مقدار لوہے کی ذخیرہ ہوتی ہے کہ پیدائش کے بعد شروع کے تین ماہ اس کی لوہے کی حاجت پوری کر دیتی ہے۔ تین ماہ کی عمر کے بعد بچے کی غذا میں لوہے کی موجودگی کا خیال رکھنا چاہئے۔ اس مقصد کے لیے انڈے کی زردی مناسب رہتی ہے۔

دالوں، بخو، مٹر، سیم، ہری چنے والی سبزیوں اور ساگوں وغیرہ میں لوہے کی کافی مقدار موجود ہوتی ہے۔ گڑ میں لوہے کی خاصی مقدار ہوتی ہے۔

لوہا زندگی اور معاشرہ کے لیے ایک ناگزیر ضرورت کی شکل اختیار کر چکا ہے۔ حتیٰ کہ لوہے کے بغیر کسی معاشرے کے وجود کا تصور بھی محال ہے۔ انسانی زندگی کی ضرورت کی معمولی سے معمولی چیز سے لے کر بڑی بڑی مشینوں، مکالوں، گاڑیوں، پلوں، راکٹوں اور سیٹلائٹ تک لوہے کی کارگزاری سے کون واقف نہیں۔ جس طرح خارجی دنیا میں لوہا انسان کی بنیادی ضرورتوں میں سے ایک ہے اسی

طرح اس کے اندر کی دنیا یعنی جسم میں بھی بہت ہی کم مقدار و تناسب میں ہونے کے باوجود لوہا بہت سے مفید اور ضروری کام انجام دیتا ہے۔ خون کی تشکیل میں مدد کرتا ہے۔ خون کو آکسیجن لانے لے جانے کے قابل بناتا ہے یعنی سانس لینے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ انسان کو اپنے بھاری بھر کم ہونے کا احساس دلاتا ہے۔ لوہے کی بہت زیادہ کمی ہو جانے کی صورت میں انسان 'ہلکا' ہو جاتا ہے اور اپنے آپ کو ہوا میں اڑتا ہوا محسوس کرتا ہے۔ زمین پر پاؤں جتے

ہی نہیں۔ یہ اور بات کہ انسان کے اندر لوہے کی موجودگی اس کے 'مرد آہن' ہونے کی ضامن نہیں ہوتی۔

ایک بالغ آدمی کو روزانہ پندرہ سے بیس ملی گرام تک لوہے کی



## ذائقہ

مختلف خوردنی اشیاء میں لوہے کی مقدار مختلف ہوتی ہے۔ گوشت اور کھجور میں موجود لوہا جسم میں اچھی طرح جذب ہو جاتا ہے۔ اس سے کم والوں سے اور اس سے کم انڈوں سے۔ جن لوگوں میں لوہے کی کمی ہو ان میں اس کا انجذاب چیز سے ہوتا ہے۔ دماغ کی اور تھوڑی سی مقدار میں کلیشیم اس کا انجذاب کو بڑھاتے ہیں۔

برطانیہ اور دیگر ترقی یافتہ ممالک میں بھی غذا کے تعلق سے پیدا ہونے والی بیماریوں میں موناپے کے بعد دوسری بیماری لوہے کی کمی

سے پیدا ہونے والی قلت الدم ہے۔ ساؤتھ افریقہ کے بنو (Bantu) قبیلہ میں لوگوں کے جسم میں لوہے کی زیادتی پائی جاتی ہے کیونکہ یہ لوگ لوہے کے برتنوں میں شراب تیار کرتے ہیں۔ اس بیماری کو سائڈروسس (Siderosis) کہا جاتا ہے۔ یہ لوگ دن بھر میں تقریباً ایک سو ملی گرام لوہا شراب اور غذا میں کھا لیتے ہیں۔ لوہے کی فاضل مقدار جگر میں جمع ہوتی رہتی ہے۔ اگر یہ حالت

بہت شدید ہو جائے تو جگر کی ایک مہلک بیماری Chirrhosis پیدا ہو جاتی ہے۔ دیگر ملکوں میں بھی گھٹیا شراب پینے والے لوگوں کو یہ بیماری لاحق ہو جاتی ہے۔

جب کسی کھاتے پیتے آسودہ گھرانے کے کسی فرد کو یہ بتایا جائے کہ اس کو لوہے کی قلت کی وجہ سے پیدا شدہ خون کی کمی لاحق ہو گئی ہے تو وہ بے یقینی کی کیفیت میں طبیب کی صورت دیکھنے لگتا ہے۔ پھر کہتا ہے کہ میں تو سب کچھ کھاتا پیتا ہوں مجھے کسی طرح کی غذائی قلت کیونکر ہو سکتی ہے۔ بظاہر دیکھنے میں بھی وہ خوب موٹا تازہ تندرست نظر آ سکتا ہے لیکن ان سب کے باوجود اس میں لوہے کی کمی ہوتی ہے۔ خون کی کمی کی یہ قسم دنیا بھر میں غذائی نقص سے پیدا ہونے والا عام مرض ہے۔

اقوام متحدہ کے ایک اندازے کے مطابق دنیا بھر میں تقریباً دو ارب لوگ قلت الدم کا شکار ہیں جن میں عورتوں اور بچوں کا تناسب زیادہ ہے۔ ایک اہم بات یہ ہے کہ غذائی نقص سے پیدا ہونے والے دیگر امراض کی علامات نظر آ جاتی ہیں لیکن عموماً اور شدید نہ ہونے کی صورت میں قلت الدم یا انیمیا کی علامات ظاہر نہیں ہوتیں۔ اس لیے یہ مرض اکثر بغیر علاج کے چلتا رہتا اور بڑھتا رہتا ہے۔ اور جب یہ بڑھنے لگتا ہے تو تھکن، سستی، چڑچڑاہٹ پیدا ہونے لگتا ہے۔ چیز چلنے سے سانس پھول جاتا ہے۔ تعدیات (Infections) ہونے کا خدشہ بڑھ جاتا ہے۔ یہ بیماری امر غریب موٹے دہلے ہر کسی فرد کو متاثر کر سکتی ہے۔ ہندوستان کے ایک شہر

جسم سے لوہے کا نقصان تقریباً ایک ملی گرام روزانہ کے حساب سے ہوتا رہتا ہے۔ عورتوں میں حیض کے سبب یہ نقصان تقریباً دو ملی گرام یومیہ ہو جاتا ہے۔ اس وجہ سے عورتیں خون کی قلت سے زیادہ متاثر ہوتی ہیں۔ تقریباً 70% حاملہ عورتوں کو یہ بیماری ہوتی ہے۔

میں کیے گئے ایک حالیہ سروے کے دوران مالدار طبقہ کی دوسو لڑکیوں کا معائنہ کیا گیا۔ ان میں سے 50% میں ہیپوگلوبین نارمل مقدار سے کم پائی گئی۔ طبی حالت میں جسم سے لوہے کے اخراج کا کوئی وسیلہ نہیں ہے۔ جو مقدار لوہے کی جذب ہوتی ہے وہ ہیپوگلوبین اور خون کے سرخ ذرات (RBC's) کی تشکیل میں صرف ہوتی ہے اور

گوشت اور دیگر عضلات میں Myoglobin کی شکل میں موجود رہتی ہے۔ چونکہ لوہا جسم کی ہر ساخت میں موجود ہوتا ہے اس لیے جلد اور آنکھوں کے جوشیلات (Cells) طبی طور پر ضائع ہوتے رہتے ہیں تاکہ نئے خلیات ان کی جگہ لے سکیں، ان کے ساتھ لوہا بھی ضائع ہو جاتا ہے۔ اس طرح جسم سے لوہے کا نقصان تقریباً ایک ملی گرام روزانہ کے حساب سے ہوتا رہتا ہے۔ عورتوں میں حیض کے سبب یہ نقصان تقریباً دو ملی گرام یومیہ ہو جاتا ہے۔ اس وجہ سے عورتیں خون کی قلت سے زیادہ متاثر ہوتی ہیں۔ تقریباً 70% حاملہ عورتوں کو یہ بیماری ہوتی ہے۔

جسم سے لوہے کا اخراج (خواہ فاضل ہی کیوں نہ ہو) باسانی نہیں ہو سکتا بلکہ جسم اس کی مقدار کے توازن کو درست حدود میں رکھنے





## ذائقہ

آج کل انجینیا کے اتنا زیادہ لاحق ہونے کے اسباب میں ایک اہم سبب آج کل کا انداز زندگی ہے۔ شہری مصروف زندگی، دولت کی فراوانی اور بدلتی ہوئی خاندان کی ساخت نے ہمارے کھانے پر بہت برا اثر ڈالا ہے۔ لوگ تیار کھانے کو ترجیح دینے لگے ہیں۔ چپاتی کے بجائے ڈبل روٹی یا تنوری روٹی کھانے لگے ہیں جبکہ چپاتی میں لوہے کی کافی مقدار موجود ہوتی ہے اور ڈبل روٹی یا تنوری روٹی میں لوہا نہیں ہوتا کیونکہ یہ میدے سے تیار کی جاتی ہیں۔ فاسٹ فوڈ، سفید روٹی اور شندے مشروبات (کوکا کولا وغیرہ) لوہے سے بالکل خالی ہوتے ہیں۔ ان سوڈ ڈرنکس میں ایسے مرکبات (کیمیکلز) ڈالے جاتے ہیں جو غذا میں موجود لوہے کو بھی جذب ہونے سے روک دیتے ہیں۔ کھانا کھانے کے بعد چائے پینے سے لوہے کے انجذب اب میں 75% تک کمی واقع ہو جاتی ہے۔

غذا میں گوشت کے علاوہ ہری سبزیاں، پالک، گاجر، آلو، مٹر، پھلیاں، چغندر، ہرا دھنیا وغیرہ شامل ہونا چاہئے۔ پھلوں کا استعمال بھی ضروری ہے۔ انار، کیلا، سیب، سنتر، مہوکی وغیرہ جسم کی لوہے کی ضرورت کو پورا کرنے میں اہمیت رکھتے ہیں۔ چغندر گاجر اور ہرے دھنیے کا رس لوہا فراہم کرنے کا اچھا ذریعہ ہے۔

انسان کو اپنی صحت و تندرستی قائم رکھنے کے لیے کھانے پینے میں احتیاط کے ساتھ اعتدال سے کام لینا چاہئے۔ جن لوگوں میں لوہے کی مقدار نارمل سے زیادہ ہوتی ہے ان کو ہارٹ ایکٹ کا خطرہ ان لوگوں سے دو گنا زیادہ ہوتا ہے جن کے خون میں لوہا طبی مقدار کی غلجی سطح کے قریب ہو۔ ہر شخص کی لوہے کے انجذب اب کی صلاحیت جدا گانہ ہوتی ہے۔ اگر جانچ کرنے پر خون میں لوہا طبی مقدار کی اوپری سطح کے قریب ہو اور خون میں معزز کو لیسرول کی مقدار بھی زیادہ ہو تو ایسے شخص کو ہارٹ ایکٹ کا اندیشہ زیادہ ہو سکتا ہے۔

جن عورتوں میں ماہواری جاری ہونے کے سبب لوہا ضائع ہوتا رہتا ہو اور ان کے خون میں طبی مقدار کی غلجی سطح کے قریب ہی رہتا ہو ان کو شاذ و نادر ہارٹ ایکٹ ہوتا ہے جبکہ جو عورتیں سن یاس

کے لیے آنتوں سے اس کے انجذب اب کو کنٹرول کرتا ہے۔ جب جسم کو لوہے کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے مثلاً دوران حمل یا کسی سبب زیادہ خون نکل جانے کی صورت میں، تو آنتوں کے ذریعے (روزمرہ کی غذا سے ہی) لوہے کے انجذب اب کی رفتار بڑھ جاتی ہے۔ یہ تیزی کا عمل لوہے اور خون کی کمی کے پورا ہو جانے سے جاری رہتا ہے۔

دوران حمل عورت کی لوہے کی یومیہ ضرورت دو گنی ہو جاتی ہے اور اگر اس کو کماتے، پورا نہ کیا جائے تو بچہ پر بھی اس کا اثر پڑتا ہے۔ ہندوستان میں حمل سے متعلق اموات میں 30% اسی قلت الدم کی وجہ سے ہوتی ہیں۔ قلت الدم کے سبب بچوں میں خصوصاً شیر خوار بچوں میں دماغ کی نمو اور ترقی میں خلل پڑ سکتا ہے۔ جن بچوں کو لوہے کی کمی سے پیدا شدہ قلت الدم لاحق ہو ان کو پڑھنے لکھنے میں مشکل ہوتی ہے۔ ان کی توجہ اور غور سے سننے اور سیکھنے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔ ایتھلیٹ (Athlete) بھی خون کی کمی کا شکار ہو سکتے ہیں کیونکہ بہت زیادہ جسمانی ورزش بھی قلت الدم پیدا کرتی ہے۔ زیادہ حرکت سے زیادہ لوہا استعمال میں آ جاتا ہے۔

جسم میں لوہے کی حسب ضرورت تکمیل نہیں ہوتی بلکہ یہ اپنی ضرورت غذا میں موجود لوہے کے انجذب اب سے پوری کرتا ہے۔ غذا میں مناسب مقدار میں لوہے کی موجودگی از حد ضروری ہے۔ ہندوستان میں قلت الدم کا اہم سبب غذا میں لوہے کی مطلوبہ مقدار کا فقدان ہوتا ہے۔ اور لوہے کا ہر مرکب جسم میں میٹاب ہو جانے کی صلاحیت نہیں رکھتا۔ لوہے کے جو مرکبات پانی میں حل پذیر ہوتے ہیں وہی جسم میں انجذب اب حاصل کر سکتے ہیں۔ غذا میں لوہا دو شکلوں میں موجود ہوتا ہے۔ ایک تو ہیموگلوبین سے مشابہ جو گوشت، پھلی اور مرغ میں پایا جاتا ہے۔ یہ زیادہ اچھی طرح جذب ہوتا ہے۔ اس کا پندرہ سے بیس فیصد تک جذب ہو جاتا ہے۔ اور دوسرا جو ہیموگلوبین سے مشابہ نہیں ہوتا۔ یہ اناجوں، دالوں، سبزیوں اور اٹے میں پایا جاتا ہے۔ اس کا صرف ایک سے پانچ فیصد تک جذب ہوتا ہے۔ دوائن کی کمی موجودگی میں لوہے کا انجذب اب اچھا ہوتا ہے۔ سبزیوں وغیرہ پر لیہوں ڈال کر کھانے سے یا کھانے کے بعد ایک گلاس سنترے کا جوس پی لینے سے یہ مقصد حاصل ہو سکتا ہے۔



## ذائقہ

(Menopause) میں داخل ہو چکی ہوں ان کو یہ خطرہ مردوں کے برابر ہی رہتا ہے کیونکہ ان میں لوہے کی مقدار بڑھ جاتی ہے۔

لوہا جسم میں فری ریڈیکلز (Free Radicals) کی پیدائش میں تعاون کرتا ہے جس سے خون کی رگوں میں سختی آتی ہے اور یہ سختی ہارٹ ایک کا سبب ہو سکتی ہے۔ یہ فری ریڈیکلز جسم کے روزمرہ کے نارمل استقلاب (Metabolism) کے نتیجے میں وجود میں آتے ہیں۔ جب غذا قوت پیدا کرنے کے لیے جلتی ہے یا ماحولیاتی کثافت کا سامنا ہوتا ہے یا دہائی تناؤ لاحق ہو تو مستحکم آکسیجن سالمات ٹوٹ ٹوٹ کر تباہ آکسیجن ریڈیکلز کی تشکیل ہوتی رہتی ہے۔ یہ ریڈیکلز دوبارہ استحکام حاصل کرنے کے لیے یعنی آکسیجن کے محکم و ثابت سالمات کی تشکیل کے لیے آس پاس کی ساختوں میں سے سالے چرائیتے ہیں جس کے نتیجے میں یہ ساختیں مستحکم ہو جاتی ہیں۔ یہ غذائی تباہی ساری عمر جاری رہتی ہے اور وقت گزرنے کے ساتھ ٹوٹ بھوٹ کے نتیجے میں فری ریڈیکلز جسم میں جمع ہوتے رہتے ہیں اور طرح طرح کے امراض پیدا کر سکتے ہیں اور بڑھاپے کے عمل کو تیز کرتے رہتے ہیں۔

خون میں لوہے کی زیادتی معز کو لیشرول کو آکسیجن کی موجودگی میں آکسی ڈائز کرتی رہتی ہے جس سے خون کی رگوں میں سختی پیدا ہوتی ہے۔ نتیجتاً ہارٹ ایک ہو سکتا ہے۔ سبزی خوردگوں کو اس طرح کے ہارٹ ایک کا خطرہ گوشت خوروں کے مقابلے کم رہتا ہے۔ مزید برآں سبزیوں اور پھلوں میں موجود وٹامن اور معدنی عناصر جسم میں آکسی ڈائز کے عمل کو روکتے ہیں اور خون کی رگوں کو معز کو لیشرول کے ضرر سے محفوظ رکھتے ہیں۔ اور یوں کسی حد تک ہارٹ ایک سے بچاؤ کرتے ہیں۔ پھلوں اور سبزیوں کا استعمال خون میں لوہے کے درست توازن کو قائم رکھتا ہے۔

جب ہم ضرورت سے زیادہ لوہا گوشت یا کپچول وغیرہ کی شکل میں لیتے رہتے ہیں تو اگرچہ اس کے انجیڈ اب کی رفتار تو کم ہوتی ہے لیکن پھر بھی ضرورت سے زیادہ مقدار ذخیرہ ہوتی رہتی ہے۔ اور یہی فاضل مقدار مہلک ثابت ہوتی ہے۔ ہارڈ ریو نیورس کے ایک تحقیقی مطالعہ میں یہ بات سامنے آئی کہ جن آدمیوں کے خون میں

گوشت سے حاصل ہونے والا لوہا (Heme Iron) زیادہ مقدار میں ہوان کو ایسے آدمیوں کی نسبت ہارٹ ایک کا خطرہ 50% زیادہ رہتا ہے جن میں نیم آئرن کی مقدار کم ہو۔

واشنگٹن میں کیے گئے ایک تحقیقی مطالعہ میں یہ بات ثابت ہوئی کہ خون میں لوہے کی مقدار جتنی زیادہ ہوگی اتنا ہی زیادہ کینسر لاحق ہونے کا خطرہ رہتا ہے۔ یہ ایک تسلیم شدہ امر ہے کہ (بجئے ہوئے) سرخ گوشت، کچلی گردے وغیرہ کا بہت زیادہ کھانا بڑی آنت کے کینسر کا سبب ہو سکتا ہے۔ اس گوشت کا نیم آئرن زیادہ جذب ہو کر جسم میں لوہے کی مقدار بڑھاتا ہے یہ فری ریڈیکلز پیدا کرتا ہے اور یہ بڑی آنت کے کینسر کی پیدائش کے ذمہ دار ہو سکتے ہیں۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ گوشت میں کینسر کی پیدائش میں معاون عنصر یہ آئرن ہو سکتا ہے۔

## قومی اردو ناول کی سائنسی اور طبیکی مطبوعات

- 1۔ نین خطائی، خوشنویسی اور طبخ امیر حسن نورانی 36/=
- 2۔ کلاسیک برق و دھنا طبیعت ولف کا ٹک۔ ایچ پیٹکس ملہا لپس 50/=
- 3۔ کلک ٹیکس احمد صدیقی 22/=
- 4۔ گھٹے کی بھٹی سید مسعود حسن جعفری 22/=
- 5۔ گھر لے سائنس (حصہ ہفتم) ترجمہ: علیہم اہم 18/=
- 6۔ گھر لے سائنس (حصہ ہفتم) ترجمہ: ایس۔ اے۔ دھن 18/=
- 7۔ گھر لے سائنس (ہفتم) ترجمہ: چارو سامری 28/=
- 8۔ محمد دوجی بیٹری گوروک پرشاد اور اچ سی گپتا نار احمد خاں 35/-
- 9۔ مسلم ہندوستان کا ذرا مٹی نظام ڈبلیو ایچ مور لیڈر جمال محمد 20/50
- 10۔ مغل ہندوستان کا طریق زراعت عرفان حبیب رحمان محمد 34/50
- 11۔ ملاح بقویم حبیب الرحمن خاں ساری 22/=

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل  
حکومت ہند، ویسٹ بلاک، آر۔ کے۔ پورم۔ نئی دہلی۔ 110086  
فون: 610 3381، 610 3938، 610 8159





# ہے آلودگی باعث حادثات

ڈاکٹر احمد علی برقی اعظمی

مناتے ہیں ہم یوم ماحولیات  
نہیں ہے کوئی چیز اس سے مضر  
کوئی شہر میں ہو کہ دیہات میں  
ہوئی یونین کاربائیڈ سے جو  
حوادث کا جاری ہے اک سلسلہ  
بہت خوب ہے صنعتی پیشرفت  
صحت مند ماحول ہوگا جیسی  
اسی میں ہے ہر شخص کی بہتری  
فضا دن بہ دن ہو رہی ہے کثیف  
کیونکہ پہ جب تک نہ ہوگا عمل  
اس حالات حد درجہ تشویشناک  
ہے موسم پہ جس کا نمایاں اثر

ملے تاکہ آلودگی سے نجات  
خطر میں ہے اس سے نظام حیات  
ہیں در پیش ہر شخص کو مشکلات  
نہیں لوگ بھولیں گے وہ واردات  
ہیں تاریخ میں ثبت یہ سانحات  
ہے آلودہ اس سے مگرش جہات  
ہو آلودہ شہروں کی جلدی شناخت  
کثافت سے محفوظ ہو کائنات  
پریشاں ہے ہر شخص دن ہو کہ رات  
جہاں سے نہیں ہوں گے کم سانحات  
تباہی کی زد میں ہیں اب جنگلات  
نہیں ہے کسی چیز کو بھی ثبات

سبھی چاہتے ہیں یہ احمد علی  
ملے ان کو آلودگی سے نجات



# تم سلامت رہو ہزار برس (قسط: 7)

## (حکیم سید ظل الرحمن سے ملاقات)

### ڈاکٹر عبدالعزیز، مکہ مکرمہ

”تم سلامت رہو ہزار برس“ قسط وار مضامین کا سلسلہ ہے جس میں قارئین کی ملاقات مشہور و معروف ہستیوں سے کرائی جارہی ہے جو اپنا ریٹائرمنٹ کا وقت گزار رہے ہیں۔ ہر ایک کا نیا انداز ہے۔ اپنی گزشتہ زندگی میں بھی کامیابی سے وقت گزارنا اور اب کبر سنی میں بھی وہ جس جوش و ولولہ سے زندگی گزار رہے ہیں وہ قابل رشک ہے اور ہماری لیے سبق آموز ہے۔ اس عمر کی مشکلات، اثرات اور مسائل کا بھی وقتاً فوقتاً ذکر اس سلسلہ وار مضمون میں ہوتا رہے گا۔ قارئین اپنے رائے ضرور بھیجیں۔ (ادارہ)

علامہ شبلی نعمانی کے بقول —

”آپ یہ نہ خیال کریں کہ یہ کالج صرف طالب علموں اور اسٹوڈنٹس کو ترقی دلاتا ہے بلکہ پروفیسروں اور ماسٹروں کی علمی و روحانی ترقی کا بہت بڑا ذریعہ ہے۔ اگر وہ طالب علموں کو بی۔ اے، ایم۔ اے کی ڈگریاں دیتا ہے تو پروفیسروں اور ماسٹروں کو شمس العلماء کر سکتا ہے۔“

آج میں ایسے ہی ایک شخص العلماء سے ملاقات کرانا چاہتا ہوں جن کی شخصیت ہشت پہلو ہے، ایک طرف ندوۃ العلماء لکھنؤ سے فارغ شدہ عالم دین تو دوسری طرف حکیم اجمل خاں طیبہ کالج سے فارغ التحصیل حکیم، محقق، دانشور، استاد، عربی اور ماہر سنیات جو باوقار علمی شخصیت کے ساتھ ساتھ اعلیٰ تہذیبی قدروں کے مالک، وضع قطع میں نقاست اور متانت کے مالک ہیں ان کی شخصیت نہ صرف علی گڑھ میں ایک معتبر اور اعلیٰ مقام کی حامل ہے اور ان کی زندگی مثالی زندگی ہے بلکہ بیرون ملک میں بھی علمی اور ادبی کارناموں کی وجہ سے

علی گڑھ کا نام آتے ہی یاد آتا ہے یونیورسٹی کا شاندار ماضی اور وقار، اس کی درخشاں روایات، اس کی عظمت و شان، اس کے مایہ ناز اساتذہ، قابلِ فخر طلبہ، یونیورسٹی کے درو پوار کا روح پرور منظر، کیف فضا، پیار و محبت، یگانگت و رواداری، چاں ٹٹاری، اخلاقی قدروں کا بے مثال نمونہ، مسلمانوں کے دل کی دھڑکن، سرسید کے خوابوں کا مسکن، علم و فن، ادب و تہذیب کا گہوارہ ایک برگد کے قد آور اور قدیم درخت کی مانند جس کی شاخیں جڑیں پھوٹی جاتی ہیں اور نیا نیا بنتا جاتا ہے اور جس کے شعبندے اور گھنے سائے تلے علم و عرفان کے پیا سے سکون اور طمانیت قلب حاصل کرتے ہیں۔

علی گڑھ وہ سرزمین ہے، جہاں سرسید کی تحریک بار آور ہوئی۔ یہ تحریک علمی کارگزاری کے اعتبار سے مسلمانان ہند کی سب سے نمایاں اور کامیاب تعمیری آل انڈیا تحریک کی حیثیت سے یگانہ ثابت ہوئی۔ علی گڑھ تحریک بلاشبہ جدید ہندوستان کی جدید تاریخ کا ایک باب زریں ہے۔



## ذائقہ

میں لائبریری اور میوزیم دیکھنے سے تعلق رکھتے ہیں جو علم و تہذیب کے تحفظ کے ساتھ اس سے استفادہ عام کا موقع شائقین ابن سینا اکاڈمی اور میوزیم کو فراہم کرتے ہیں۔ انہوں نے مزید بتایا کہ علی گڑھ کی تاریخ میں یہ ادارہ پہلا علمی، ادبی، طبی، تحقیقی اور تہذیبی شاہکار کہلانے کا مستحق ہے جسے کسی نے اپنی تنہا کوشش اور ذاتی سرمایہ سے قائم کیا ہو اور علی گڑھ یونیورسٹی اور شہر کو ایک امتیازی اور اضافی شان عطا کی ہو۔



ابن سینا اکاڈمی کی اس قدر تعریف سن کر میرے دل میں حکیم سید ظل الرحمن صاحب سے ملنے اور اکاڈمی کو قریب سے دیکھنے کی خواہش ہوئی۔

ابن سینا کالج میں پڑھا تھا اور میرے ذہن میں ایک عظیم انسان کا نقش قائم تھا۔ اسی (80) کی دہائی میں جب میں ایران میں ملازمت کر رہا تھا تو اکثر ہمدان جانے کا موقع ہوتا تھا۔ کبھی سیر و تفریح کے بہانے تو کبھی کسی مہمان کو بولی سینا کی یادگار کی

پکڑنے جاتے ہیں۔

تقریباً 27 کتابوں کے اور کم از کم 150 مضامین کے مصنف، ڈین فیکلٹی آف یونانی میڈیسن علی گڑھ مسلم یونیورسٹی رہے۔ صدر جمہوریہ ہند سے اپنی قابل قدر فارسی زبان میں طب کی کتابوں کے لیے ایوارڈ حاصل کرنے والے ہکنسو کی مشہور تیسرا اکاڈمی سے اردو خدمات اور تصانیف پر اکاڈمی کے اعزاز "امتیاز میز" پانے والے، عالمی ادارہ صحت (WHO) کے مشیر، طبی مصروفیات سے سبکدوش ہونے کے بعد کیسے زندگی گزارتے ہیں۔ اکثر و بیشتر لوگ ریٹائرمنٹ کے بعد گوشہ عافیت میں جا بیٹھتے ہیں جیسے زندگی کا سارا کام ختم ہو چکا لیکن یہ وہ شخصیت ہے جو باز بھنگی کے بعد اور بھی فعال ہے۔ میری مراد حکیم سید ظل الرحمن صاحب سے ہے۔

علی گڑھ میں طالب علمی کے زمانے میں میں نے ان کا نام سن رکھا تھا مگر میری ملاقات نہ تھی۔ سعودی عرب میں ملازمت حاصل کرنے کے بعد جب پہلی چھٹی منانے علی گڑھ پہنچا تو برادر زادہ ڈاکٹر محمد خالد سیف اللہ (لکچرار شعبہ اردو) جو تیارہ ہاؤس (حکیم صاحب کا مسکن) کے ایک گوشے میں کرایہ دار تھے ان کے پاس ہی ٹھہرا۔ شوی قسمت کہ اسی روز بامری مسجد کی شہادت کا واقعہ پیش آیا اور ہم سب تیارہ ہاؤس کے احاطے میں دو بیٹے کرفیو کے زمانے میں محصور ہو گئے۔ ایک طرف اس سانحہ عظیم نے ذہن و دماغ کو مفلوج کر دیا تھا تو دوسری طرف مجبوراً قید و بند کی زندگی، وقت کا نئے نہیں کٹا تھا۔ کبھی کبھار حکیم سید ظل الرحمن صاحب اپنے خوبصورت لان میں کبھی برآمدے میں ٹہلنے نظر آ جاتے۔ کبھی اطمینان سے گفتگو کا موقع نہیں ملا۔ اضطراب، بے چینی، مایوسی اور خوف کے طے جلے حالات سے ہم سب دوچار تھے۔

بعد میں عزیزی خالد سلمہ جب دوسری جگہ رہنے لگے تب بھی حکیم صاحب موصوف کی خیریت انہیں سے مل جاتی، چونکہ خالد میاں ان کی منکسر المزاجی، خوش طبی، اخلاص، وسیع القسمی کے ساتھ ساتھ ان کی علم دوستی سے مرعوب تھے۔ انہی نے بتایا کہ حکیم صاحب نے اپنے سارے مالی وسائل سے ابن سینا اکاڈمی قائم کی ہے جس



## ذائقہ

زیارت کرانے جاتا رہا۔ میں وہاں عجیب قسم کا سکون محسوس کرتا اور کھو جاتا۔

شیخ حسین عبداللہ بن علی سینا (Avicenna) سے میری عقیدت بڑھتی ہی رہی چونکہ وہ دنیا کی ایسی باکمال اور جامع شخصیت تھی جو بیک وقت علم طبیعیات، حیاتیات، علم تشریح الاعضاء، علم العلاج اور علم الامراض کے ماہر خصوصی تھے۔ وہ ایک عظیم محقق، اپنے فن پر مجتہدانہ رائے پیش کرنے والے، علم الادویہ کے ماہر اور جزی بونیوں پر نئے نئے تجربے کرنے والے طبیب حاذق، فن طب کے مستند مصنف اور دنیا کے عظیم سائنس دان تھے۔

بارہویں صدی کے بعد جب مسلمانوں کا علمی خزانہ یورپ کے ہاتھ لگا تو ان کی آنکھیں کھل گئیں۔ یورپ اپنے اس دور جہالت سے نکلنے کی کوشش کر رہا تھا۔ اس لیے اس علمی خزانے سے فائدہ اٹھانے کی تدبیریں کرنے لگا۔

علمائے یورپ نے بولعی سینا کی کتابوں کو اپنی زبان میں منتقل کر کے پورے یورپ کو فائدہ پہنچانے کی کوشش کی۔ فن طب میں بولعی سینا کی مشہور کتاب "القانون" یورپ کے میڈیکل کالجوں میں آٹھ سو سال تک پڑھائی گئی۔ اس کی اہمیت اور افادیت کا اندازہ اس سے ہو سکتا ہے کہ پندرہویں صدی میں یہ کتاب سولہ بار اور سولہویں صدی میں تیس مرتبہ چھپی نیز لاطینی اور جرمن زبان میں بھی اس کتاب کے ترجمے ہوئے۔

شیخ بولعی سینا کی قد و منزلت یورپ نے کی۔ شاید اس بڑے محقق، مفکر اور مصنف کو خراج عقیدت پیش کرنے کا اس سے بڑھ کر اور کوئی موقع نہیں ہو سکتا تھا جسے حکیم سید ظل الرحمن نے اکاڈمی قائم کر کے اس کے نام سے منسوب کیا۔

حال میں میری ملاقات حکیم صاحب سے تین قسطوں میں ہوئی۔ گزشتہ سال نومبر میں چھٹیاں گزارنے جب علی گڑھ پہنچا تو ابن سینا اکاڈمی دیکھنے کا ارادہ کیا۔ علی گڑھ کے سول لائنز کے دودھ پوری میں

برولا مارکیٹ ہے دس بجے پہنچ گیا۔ برولا مارکیٹ کے سامنے ایک گلی اور اندر کو جاتی ہے جس کے اوپر ایک بورڈ نظر آتا ہے جس پر لکھا ہے "ابن سینا اکاڈمی آف میڈیول میڈیسن اینڈ سائنسز"۔ گلی میں داخل ہوتے ہی دہنی طرف "تجارہ ہاؤس" نام کی کوٹھی ہے۔ میری حیرت کا ٹھکانہ نہ رہا جب تجارہ ہاؤس کے اوپر ایک شاندار عمارت نظر آئی۔

حکیم صاحب سے نیچے ہی ملاقات ہوئی۔ نہایت گرم بوشی سے ملے۔ ان سے ملنے کے بعد ہر انسان ان کی شخصیت سے مسحور ہو جاتا ہے۔ نرم و شائستہ لہجہ میں گفتگو کرنا، خوش اخلاقی، خوش مزاجی، اصول پرستی شاید انہیں آباؤی ورثہ میں حاصل ہوئی ہے جو پانچ پشت حکمت کے چپے سے وابستہ رہی ہے۔

جب انہیں معلوم ہوا کہ میں ابن سینا اکاڈمی دیکھنے آیا ہوں تو تجارہ ہاؤس کی بالائی منزل پر جو ایک جدید عمارت تھی لے گئے۔ صدر دروازہ پر پہنچتے ہی میں حیرت میں پڑ گیا۔ اور پوری عمارت جیسے ایک طلسماتی کرشمہ ہو۔ داخل ہوتے ہی ایک چھوٹا سا کمرہ جو گویا استقبال کمرہ ہے جس میں ایک چھوٹی میز اور چند کرسیاں اور ایک الماری ہے۔ یہیں اپنی آمد کا رجسٹر میں اندراج کرنا ہوتا ہے۔ میں نے بھی اپنا نام اور پتہ درج کر دیا۔ الماری میں سیکڑوں فاؤنٹین پن کا ذخیرہ ہے جنہیں ہندوستان اور مختلف ملکوں سے لا کر رکھا گیا ہے۔ رجسٹر پر نام درج کرنے کے بعد میں جائزہ لینے لگا۔ کمرے کے دہنی طرف ایئر کنڈیشنڈ کمرہ ہے جس میں تقریباً 500 مخطوطات اور قرآن مجید کے نسخے ہیں اور یہیں کمپیوٹر دم بھی ہے اور یہ کوشش ہو رہی ہے کہ پوری لائبریری کو کمپیوٹر پر لے آیا جائے۔ بائیں طرف حمام ہے۔

چند زینہ چڑھ کر لائبریری کا وسیع ہال ہے جس کے درمیان میں ایک طویل میز اور اس کے چاروں طرف تقریباً پچاس خوبصورت اور آراستہ کرسیاں سلپے سے لگی ہیں۔ اس ہال میں علمی اجتماعات، مباحثے، سمینار اور شعری نشست ہوتی رہتی ہیں۔ ہال کافی روشن اور ہوادار ہے جس سے گزر کر دوسرے کمروں میں جایا جاسکتا ہے ہال میں داخل ہوتے ہی بائیں طرف قد آور شلف اور الماریوں پر شیخ



حسین عبداللہ بن علی مینا سے متعلق کتابیں خصوصاً ”القانون“ کی کبھی جلدیں اور دیگر تصنیفات، تصاویر، میڈل، ڈاک ٹکٹیں، فرسٹ ڈے کور، پینٹنگس بڑے سلیٹے سے سجی ہیں۔

پورے ہال میں الماریوں اور شلف کی بلند صفیں کتابوں سے بھری ہر آنے والے کا استقبال کرتی ہیں۔ اکاڈمی کی دیدہ زیب لائبریری کو دیکھ کر کوئی یہ نہیں کہہ سکتا کہ یہ ان کا ذاتی کلکشن ہے۔ تاریخ طب، سائنس، ہر سید تحریک، غالب، اقبال اور طب یونانی سے متعلق کتابوں پر خاصی توجہ دی گئی ہے۔ سب سے حیرت ناک بات یہ ہے کہ کتابوں کا قیمتی اثاثہ حکیم صاحب نے اپنی گاڑھی کماٹی سے جمع کیا ہے۔ ایسے عظیم الشان کارنامے کوئی علم دوست انسان ہی کر سکتا ہے۔ نہ صرف ذخیرہ جمع کرنا بلکہ انہیں سلیٹے سے رکھنا پھر ہر خاص و عام اور علم کے پیارے کو استفادہ کے لیے پیش کرنا انسانی دوستی اور علم دوستی کی علامت ہے۔ اس وقت اس لائبریری میں دس ہزار سے زائد کتابیں ہیں جن میں پانچ سو مخطوطات ہیں اور غالبیات پر 500 سے زیادہ کتابیں اور رسالے ہیں۔ لائبریری میں گوشہ غالب دیکھنے سے تعلق رکھتا ہے جس میں ساڑھے پانچ سو سے زیادہ رسالے اور کتابیں ہیں۔ غالب کے شاگرد نقفہ کا 1851ء کا فارسی دیوان بھی اس گوشہ کی زینت ہے۔ غالب سے متعلق ڈاک ٹکٹ، فرسٹ ڈے کور، پوسٹرز، کلینڈر، پنسل، ڈائری، پیپر دیٹ، تھرمس وغیرہ قابل دید ہیں۔

ہال سے گزر کر ایک دوسرے ہال میں داخل ہونے کا راستہ ہے وہاں بھی کتابوں کا ذخیرہ ہے، مجلات، پرچے، اخبارات اور ڈائجسٹ بڑے سلیٹے سے سجے ہیں۔ ہر ہر سکشن کے پاس پہنچ کر حکیم صاحب جیسے بوٹی الماریوں سے تعارف کراتے رہے اور میں انگشت بدنداں تھا۔ حیرت و استعجاب کی کیفیت لیے میں ان کے ساتھ چلتا رہا اور بائیں طرف قدرے چھوٹے ہال میں مجھے لے گئے جہاں نوادرات کا ذخیرہ ہے۔ دروازے پر پہنچتے ہی فرمانے لگے۔

”ہندوستان میں مسلمانوں نے طویل عرصہ حکومت کی ہے۔ ہماری ثقافت اور تمدن نے انسانی تہذیب پر

گہرے اثرات مرتب کیے ہیں۔ لیکن آج کسی کو اس تہذیبی ورثے کے تحفظ کی فکر نہیں ہے۔ تہذیبوں کے عروج کے نتیجے میں اخلاقی اقدار میں سنوار پیدا ہوتا ہے۔ شائستگی، وضع داری اور تعلقات کے معیار متعین ہوتے ہیں۔ اب ان قدروں کے نقوش مٹنے لگے ہیں۔

مسلمانوں کی صدیوں پر محیط بالا دستی کے باوجود اپنے تہذیبی، ثقافتی اور سماجی ورثہ کی ہر ممکن حفاظت ہندو خواتین نے کی ہے ساتھ ہی ساتھ زبان اور لباس کو بھی زندہ رکھا ہے۔ مسلم سلاطین نے ہندو عورتوں سے شادیاں کیں تو خود بدل گئے۔ وہ انہیں نہیں بدل سکے۔ ان کے لیے انہوں نے مندر بنوائے، ان کے مزاج اور مذاق کے مطابق محلات تعمیر کرائے۔ اس سلسلے میں بادشاہ اکبر کی مثال سب سے نمایاں ہے۔ یہاں پہنچ کر ہندو تہذیب کی قوت کا اندازہ ہوتا ہے، جس کی حفاظت ان کی خواتین گزشتہ ایک ہزار برس سے کر رہی ہیں۔“

ان کی دلیلوں کا میں بھی قائل ہو گیا۔ فرمانے لگے۔

”نہ صرف عہد مغلیہ اور شاہان اودھ کے زمانے میں بلکہ حیدر آباد، بھوپال، راجپوت ریاستوں میں ہندو مرد فارسی کے یا آگے چل کر اردو کے عالم، مصنف، ادیب اور شاعر ہوئے۔ مگر پوری تاریخ میں کسی ہندو عورت نے فارسی یا اردو پڑھ کر نہ دی۔ نہ کبھی ان کے مصنف باپ، بھائی، شوہر یا بیٹے نے ان سے کہا اور نہ کبھی خود انہیں یہ خیال آیا کہ ان کی کتابوں کی زبان سے واقف ہوں۔ اسی طرح سب ہندو مرد مسلمان شرفا کا لباس پہنتے تھے لیکن ہندو عورتوں نے کبھی مسلم خواتین کا لباس زیب تن نہیں کیا۔ اور جہاں وہ صاحب تصنیف عالم و ادیب صافہ باندھے، انگریزوں کا یا چکن اور چوڑی دار پاجامہ پہنے گھر میں داخل ہوا،



## ذائقہ

سے رکھے ہیں۔ پرانے افسانے، ناولوں میں جن ملبوسات کا ذکر ہوتا تھا وہ نمونے کے طور پر موجود ہیں۔ کتواب، زربفت، جامہ دار، پوتھ، غرارے، جہر کرتے، واسکت، ایک درا اور کساد وہاں دیکھے جاسکتے ہیں۔

اس کے علاوہ ان ملبوسات پر بنے کام جیسے چپا، گھوکھرو، کش، بانگڑ، بھلی ستارہ، کلا جو، کام دانی، کار چوٹی، زردوزی، کڑھائی، بھائی، بھائی کے نمونے لا جواب ہیں۔

جب زیورات کا سلسلہ شروع ہوا تو۔ چپا کلی، ٹوٹکھا، ٹھنسی، جوشن، بازرب، پائل، جھومر، سراسری، ٹیکہ، جھمکی، جھکا، پنکا، جھانجھن، گنگن، چوڑی، انگوٹھی، چھپکا، بھلی، گلو بند اور کیا نہیں موجود ہے۔ میں ان کی یادداشت اور بلاتکان بیان میں محو ہو چکا تھا۔

پان سے متعلق ظروف جن میں مختلف قسم کے پاندان، خا صدان، مگردان، پیک دان، ڈبیا، صانی، گھوری کی موجودگی، ان کے ذوق و شوق کو اجاگر کر رہی تھی۔ اس کے علاوہ نکوڑی، سدر، سلفی، سنے دانی (سوئی دھاگہ، بٹن کے لیے) فرشی جتنے، مہر دان، میر فرش، بوے، ٹپلے، جمولے، پرس، میز پوش، خوان پوش، جز دان، بکیہ کے غلاف، تسبیحیں، انگوٹھیں، ہموار، گھڑیوں، لائین، لیپ، کمرل، ہاون دستے، دور بین، کمرے اور نادر دنیاب گھڑیاں نوادرات کا حصہ ہیں۔

اس کے علاوہ دیواروں پر قدیم تصاویر، مغل بادشاہوں کے فرامین جن میں شاہ جہاں، اورنگ زیب، فرخ سیر، محمد شاہ، شاہ عالم، اکبر شاہ ثانی اور دوسرے سلاطین کے فرامین آویزاں ہیں اور میوزیم کو چار چاند لگا رہے ہیں۔

یہ سامان خود حکیم صاحب کے اسلاف اور بعض دوسرے شرفاء کے خاندان کا ہے۔ اس قیمتی تہذیبی میراث کے تحفظ کا سامان کر کے حکیم صاحب نے آئندہ نسل کے لیے ایک نئی تاریخ قائم کر دی ہے۔ اس کے بعد ڈاک کلکشن دیکھنے سے تعلق رکھتا ہے۔ اگر ان ٹکٹوں کو بغور دیکھی کے ساتھ دیکھا جائے تو ایک پورا دن چاہئے اس لیے کہ ان کے پاس اس وقت 27 ہزار ڈاک ٹکٹ ہے جسے بڑے

اس کی بیوی نے اس کا صاف، انچکن اور پاجامہ اترا کر کھوٹی پرٹا نکا اور سلو کہ پہنوا کر دھوتی بندھا کر قشعہ لگا کر چو کے پر بٹھا کر کھانا کھلایا۔ اس طرح ہندو عورتوں نے اپنی زبان اور تہذیب کی گھروں میں حفاظت کی بے مثال روایت قائم کی۔ اور یہاں ابھی 50 برس بھی نہیں گزرے ہیں کہ مسلم خواتین نے اپنی زبان اور تہذیب و معاشرے سے ہاتھ اٹھا لیا۔ شرفاء علماء اور صوفیا سب کے گھروں کے نقشے بدل گئے۔ ابھی وہ نسل موجود ہے جس نے ان ماں باپ کی آغوش میں پرورش پائی تھی۔ جو خالص اردو تہذیب کے لوگ تھے۔ ان کی زندگی میں جب یہ حال ہے تو سو برس بعد اس زبان و تہذیب کا کیا حشر ہوگا جسے ہمارے بزرگوں نے صدیوں میں جا کر قائم کیا تھا اور جو ہماری شناخت اور پہچان کا خاص ذریعہ تھی۔“

اس تمہیدی گفتگو کے بعد ہم لوگ بڑھتے رہے اور عجائب خانہ کی برٹنے دیکھتے اور سمجھتے رہے۔ ملبوسات کے کلکشن کے پاس رک گئے اور بتانے لگے کہ

”شرفاء کے یہاں عورتوں کا لباس فرارہ، جہر، ترکی کرتا، ساڑھے پانچ گز لمبا دوپٹہ یا شلواری قص تھا۔ دوپٹہ سے سر ڈھکا رہتا آداب میں شامل تھا۔ مردوں میں صاف، پگڑی کرتا، جنگ پاجامہ، انچکن یا انگر کھا خاص لباس تھا۔ انگریزوں نے شرفاء کے اس لباس کا مذاق یوں اڑایا کہ عدالتوں کے چوہدر کو اسے پہنا کر منصف کے پاس کھڑا کر دیا۔ کٹھیوں کے دربانوں اور ہونٹوں کے معموں مل زموں کو پہنو کر اس کی وقعت گھٹ گئی۔ صدیوں بزرگ نہیں مگر اب بھی عدالتوں کٹھیوں اور قاضیو اشار ہوٹلوں کے باہر رہاں ہیں۔ لباس زیب تن کرتے چلے آئے ہیں۔“

ان ملبوسات کو دیکھنا ہو تو اس میوزیم میں نمونے بڑے سلیقے





## ڈائجسٹ

سوالات بھی ذہن میں ابھر رہے تھے جس کا جواب بھی چاہئے تھا ہذا میں نے آئندہ ایک اور نشست کی خواہش ظاہر کی جسے انہوں نے قبول کیا اور میری کاوش ”ہماری آنکھیں“ جب میں نے پیش کی تو اتنے پینے رہے اور تعریفیں کرتے رہے۔ دوسروں کے علمی کاموں کی حوصلہ افزائی فراخ دلی سے کرنا اور ستائش کرنا بڑھپن کی نشانی ہے۔

میں اس شخص کے اندر جھانکنا چاہ رہا تھا جس نے زندگی کا ایک ایک لمحہ علم و ادب کی خدمت کے لیے وقف کر دیا ہے۔ عام طور پر منصبی مصروفیات سے فراغت کے بعد اور سبکدوشی کے بعد لوگ کوشش عافیت تلاش لیتے ہیں جیسے زندگی میں جو کرنا تھا کر چکے۔ اب بس! زندگی کے میل و نہار کو جیسے بریک لگ جائے جبکہ کام کرنے کا وقت تو ریٹائرمنٹ کے بعد ہی آتا ہے۔ جو حکیم صاحب کو کچھ کر عملی طور پر دیکھا جاسکتا ہے۔ حکیم صاحب کا ذوق و شوق اور انہماک دوسروں میں بھی ریٹائرمنٹ کے بعد جوش و ولولہ پیدا کرتا ہے۔ میں چاہتا تھا کہ ان کے اس جوش کے راز کو ان سے ہی دریافت کروں جس نے اپنی تمام قوت آمدنی اور ذہن اس کا عظیم میں لگا دیا اور پورے جوش و خروش سے اس کی بقائیں سرگرم عمل ہیں اور جو خواب انہوں نے دیکھا تھا اس کی تعبیر دیکھنے کے لیے بے چین ہیں۔

میری دوسری ملاقات اسی سال مارچ کے اواخر میں رہی۔ میں نے اپنی آنے والے کتاب ”جسم و جاں“ کے لیے پیش لفظ لکھنے کی خواہش ظاہر کی ہے جسے بلا تامل انہوں نے قبول کیا، ہم نے مسودہ ان کے سپرد کیا اور ایک بار پھر میوزیم دیکھنے کی خواہش ظاہر کی تو فوراً اس طرف کا رخ کیا اور چار پانچ ماہ کے اندر نئے اضافے کو دکھاتے رہے اور تفصیلات بتاتے رہے۔ انہوں نے بتایا کہ پوری دنیا سے وفد آتے رہتے ہیں اور تھا بھی مختلف ممالک سے علم کے پیا سے پیاس بجھانے اور آنکھوں کو شہنشاہک پہنچانے آتے رہتے ہیں۔ بتانے لگے کہ آج ہی ایک امریکی خاتون نے جو دنیا کے گوشے گوشے جاتی رہی ہیں۔ اور وہاں سے یادگار اشیاء خریدتی رہی ہیں انہوں نے سارا

سلیقہ سے اور اس کی مناسبت سے رکھا گیا ہے۔ نہ صرف ڈاک ٹکٹ بلکہ فرسٹ ڈے کو بھی لائقہ ادا ہیں جس سے حکیم صاحب کے ذوق کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے۔

تکلیفوں کے علاوہ ساڑھے تین ہزار سیکے، مختلف ممالک کے سو کرنسی نوٹ اور پینٹکس بھی ہیں جو دیکھنے سے تعلق رکھتی ہیں۔ سٹوں کے بارے میں انہوں نے بتایا کہ ہندوستان میں آج تک جتنے سیکے بنے ہیں سب ان کے پاس ہیں۔

کمال یہ ہے کہ نہ صرف کلکٹن ہے بلکہ جس سلیقے اور خوش اسلوبی سے انہیں سجایا گیا ہے وہ قابل تعریف ہے۔ بلاشبہ کسی سرکاری میوزیم میں بھی اتنے سلیقے اور اہتمام کے ساتھ نہیں رکھا جاتا۔

حکیم صاحب ایک مؤرخ بھی ہیں جو جانتے ہیں کہ یہی تہذیبی و ثقافتی ورثہ کل کے مؤرخ کے لیے محنت کے ساتھ بات کرنے کا ایک بڑا وسیلہ ہوگا۔ تلاش کرنے والی نظر چاہئے۔

اکاڈمی کی اپنی ویب سائٹ اور انٹرنیٹ سسٹم بھی ہے۔ باہر سے ای میل کے ذریعہ علمی سوالات کا سلسلہ رہتا ہے۔ اکاڈمی کی طرف سے ان کے جوابات بھی دیے جاتے ہیں۔

www.ibnsinaacademy.com

اکاڈمی کا اپنا خبرنامہ NISA کے نام سے سہ ماہی شائع ہوتا ہے جس میں تاریخ طلب و سائنس کے متعلق تمام دنیا میں ہونے والی کانفرنس، ورکشاپ، جدید کتب اور اسکا ریشپ اور دوسری اہم معلومات شائع ہوتی رہتی ہیں۔

ابن سینا اکاڈمی میں باہر سے آئے دانشوروں کے لکچرز اور دوسری ادبی و شعری نشست کا انعقاد بھی وقتاً فوقتاً ہوتا رہتا ہے جو ایک قابل ستائش عمل ہے۔

گھنٹوں کا لائبریری اور میوزیم کا معائنہ اس کے بانی، بہتم اور عالم کے ساتھ کرنا ہماری خوش بختی تھی۔ ان کی وضع داری، نظم و شائستہ لہجہ میں گفتگو اور ہر بات کو مدلل طریقہ سے پیش کرنے کی ادا نے مجھے گردیدہ بنا لیا اور دل چاہا کہ ان سے بیٹھ کر اطمینان سے گفتگو کی جائے۔ مزید



## ذائقہ

کلکشن بکس میں بند کر کے اس خواہش کے ساتھ بھیجا ہے کہ ان کے نام سے ایک گوشہ فراہم کر دیجئے۔ میرے دل میں بار بار خواہش ہو رہی تھی کہ ان سے ابن سینا اکاڈمی کے قیام کے محرکات کے سلسلے میں دریافت کروں اور یہ جانوں کہ اس اکاڈمی کو ابن سینا سے ہی کیوں منصوب کیا، اس کے جواب میں انھوں نے بتایا کہ ان کی چنی من سبت ابن سینا سے ہے اور اس کے بے پناہ علم و فضل اور اس کی شخصیت سے ان کا استفادہ ہے۔

شاید یہی وجہ رہی کہ اپنے طالب علمی کے زمانہ میں 1958-59 میں طیبہ کالج میگزین علی گڑھ کے ایڈیٹر قائم ہوئے تو میگزین کا خاص شمارہ ”شیخ الرئیس“ کے نام سے مرتب کیا اور ایڈیٹر کی حیثیت سے لکھا کہ

”علمی دنیا کے سامنے یہ مختصر کاوش اس امید کے ساتھ پیش کی گئی ہے کہ شاید اس کی بدولت مشرق کے ایک عظیم المرتبت انسان کو سمجھنے اور اس کے کارناموں سے باخبر ہونے میں ضروری مدد مل سکے۔“

علمی حلقوں میں اس کی پذیرائی ہوئی اور موقر رسالوں میں اہل علم نے اس پر تبصرے شائع کیے اور اس وقت یہ قیاس کیا گیا کہ آئندہ اس کے جوہر اور کھلنے والے ہیں۔

اس کے بعد دہلی کے زمانہ قیام کے دوران 1975ء میں ”مجلس ابن سینا“ قائم کی جس میں دہلی کے صاحب فن اہلہا شریک ہوئے تھے اور علمی مذاکرات کا سلسلہ رہتا تھا۔

پھر ان کی مساعی اور دخل کے وجہ سے ابن سینا طیبہ کالج، بنیا پارہ اعظم گڑھ قائم ہوا اور 25 جنوری 1981ء کو اس کی بنیاد بھی حکیم سید ظل الرحمن صاحب نے ہی رکھی۔

اور اب کے برسوں کا خواب اسی نام سے علی گڑھ میں اکاڈمی قائم کر کے پورا ہوا۔ ظاہر ہے ابن سینا سے بہتر کون ہو سکتا ہے جس کے نام سے اکاڈمی کو نسبت دی جاتی۔ مسلمانوں کی 1400 سالہ

تاریخ میں ابن سینا سے بڑی عبقری شخصیت پیدا نہیں ہوئی۔ اس اکاڈمی کے قیام کا مقصد تاریخ طب اور سائنس کا مطالعہ ہے بالخصوص مسلمانوں نے 8 ویں صدی سے 16 ویں صدی تک ان علوم میں جو خدمات انجام دی ہیں انہیں سامنے لانا ہے۔

ابن سینا اکاڈمی سے ہٹ کر میں ان کی شخصیت سے مزید آشنا ہونا چاہتا تھا چونکہ منجھی ذمہ داریوں سے سبکدوشی کے بعد بھی تصنیف و تالیف کے میدان میں ان کا قلم رواں دواں ہے۔ مختلف طبی موضوعات پر ان کی 27 کتابیں شائع ہو چکی ہیں مگر سلسلہ هنوز جاری ہے تقریباً 150 مقالات سپرد قلم کر چکے ہیں۔ حکیم سید ظل الرحمن صاحب عصر حاضر میں طب کی دنیا کے عظیم و عالمگیر شہرت یافتہ شخصیت ہیں۔ فن کی تاریخی معلومات سے بھرپور ایک عظیم مورخ کی حیثیت سے ان کا مرتبہ بلند ہے۔ انہوں نے نہ صرف ہندوستان کے مختلف شہروں بلکہ بہت سے بیرونی ملکوں کا سفر کیا اور ابن سینا، رازی ابن بیطار، ابن رشد، ابو القاسم زہراوی، ابن نفیس جیسے نامور طبیبوں کے وطن اور اسلامی علوم و ثقافت کے مراکز پہنچ کر وہاں کے تہذیبی و تاریخی اور علمی آثار کا مطالعہ کیا اور تاریخ طب سے متعلق اپنے کتابی علم کو دستیں عطا کیں۔ اس کے علاوہ طبی صحافت پر لائے ہوئے نقوش شہت کیے ہیں اور ان کے مضامین اور تصانیف کے ذریعہ طبی ادب میں گراں قدر اضافہ ہوا ہے۔ انہوں نے تدریسی زندگی کا آغاز علم تشریح سے کیا اور علم تشریح کی تاریخ کے مطالعہ سے دلچسپی رہی۔ ان کی تصنیفات میں تاریخ علم تشریح دنیائے طب میں ایک بڑا کارنامہ ہے۔

مخطوطات سے انہیں بہت شغف رہا۔ ان کی تلاش و حصول کے واسطے وہ مستقل سرگرداں رہے۔ مخطوطہ شناسی ان کا اہم میدان ہے جو نہ صرف ہندوستان بلکہ بیرون ملک تک ہے جس میں ہندو پاک کے علاوہ عرب و ایران اور یورپ کے بیشتر کتب خانوں کے اہم طبی مخطوطات تدوین و ترتیب اور ترجمہ و اشاعت کا سہرا ان کے سر ہے۔

حکیم صاحب کے سفر کا ذکر سن کر تو بلا مبالغہ دل چاہتا ہے کہ



## ذائقہ جست

سے موردی تعلق کے سبب فارسی کاسرٹی فیکٹ اور ڈپلومہ کورس کرایا اور اس طرح اکاڈمی کو ان کا بھرپور تعاون ہے۔

حکیم صاحب نوجوانوں سے بڑی توقعات رکھتے ہیں چونکہ نوجوان ہی ملت کا قیمتی اثاثہ ہیں۔ نوجوانوں میں جوش و خروش اور جذبہ و خلوص دیکھ کر خوش ہوتے ہیں۔ ان کی صداقت کی گرمی امید بندھانی ہے کہ نوجوانوں کے ہاتھ میں مستقبل محفوظ رہے گا۔

دل رکھ دیا ہے سامنے ہم نے نکال کر  
اب اس کے بعد کام تمہاری نظر کا ہے

اپنی اس ملاقات میں اُن سے ان کے ذاتی امور پر سوال کرنا چاہتا تھا۔ مجھے ان کے دوست ڈاکٹر محمود حسین صاحب کا ریمارک یاد آ رہا تھا جس میں انہوں نے لکھا ”حکیم صاحب کے مزاج کی پختگی اور وضع کا یہ عالم ہے کہ آج سے تقریباً 50 سال پہلے جو معمولات اور پسندیدہ چیزیں تھیں آج بھی وہی پسند اور معمول برقرار ہے۔ یہاں تک کہ استعمال کی چیزیں بھی نہیں بدلتیں مثلاً وہی لباس، وہی خاص قسم کا سینڈل، ناشتہ میں وہی نیم برشت پیضہ، تین سلائس، بکھن، دو پیالی چائے، دوپہر اور رات کے کھانے میں گوشت کا سالن اور تین چپاتیاں۔ صابن آج بھی وہی پرانا لائف بوائے، بالوں کے لگانے کا تیل وہی بنگال کیمیکل کا کچھرا ایژن، غرض جسے اپنایا ہمیشہ کے لیے اپنالیا۔“۔ وضعداری وہی یعنی شیردانی اور علی گڑھ کٹ پاجامہ کے ساتھ عمر گزرنے کے ساتھ کوئی تبدیلی نہیں آئی۔

ہر ایک سے سادگی و بے تکلفی سے ملتے ہیں اور علمی و ادبی باتوں کی طرح زندہ دلی کے ساتھ دلچسپ گفتگو کرتے ہیں۔

نرم دم گفتگو گرم دم جستجو

رزم ہو یا بزم ہو پاک دل و پاک باز

حکیم صاحب ڈرائنگ روم میں آپکے تھے اور بڑے خلوص سے ملے اور پاس بٹھایا۔ وقت کی قدر کرتے ہوئے اپنا سوال پیش

انہیں اس دور کا ابن بطوطہ کہوں، ایک طرف مغربی یورپ، جرمنی، بلجیم، اسپین، انگلستان... تو دوسری طرف ایران، ترکی، شام، اردن، ازبکستان، بنگلہ دیش اور پاکستان، سعودی عرب کا سفر کر آئے۔ ابن سینا سے اتنی وابستگی کہ ان کی جائے پیدائش اشدہ اور جائے وفات ہمدان تک پہنچ گئے۔

پہری تیسری ملاقات 12 مارچ 2007 کو ہوئی چونکہ دوسرے ہی روز مجھے واپس آنا تھا۔ مجھے چند اہم سوال اپنے موجودہ قسط وار مضمون کے لیے کرنے تھے لہذا عصر کے فوراً بعد میں نے تمہارے ہاؤس پر دستک دے دی۔ مسکراتے ہوئے ڈاکٹر سید ضیاء الرحمن صاحب (صاحبزادہ حکیم صاحب) نے دروازہ کھولا بڑے خندہ پیشانی سے ملے اور مجھے ڈرائنگ روم میں احترام کے ساتھ بٹھایا اور حکیم صاحب کو اطلاع دینے چلے گئے۔

میں بیٹھا بیٹھا ڈرائنگ روم کا جائزہ لینے لگا۔ حکیم سید علی الرحمن صاحب مہد و سطلی کے ہندوستان میں ایک نہایت قدیم علمی خانوادہ سے تعلق رکھتے ہیں۔ جس میں علوم اسلامیہ اور فن طب دونوں کی بڑی مستحکم روایت مہد سلطنت سے رہی ہے۔ طبیعت میں اور رہن سہن میں سادگی نمایاں ہے۔

میں یہ سوچ رہا تھا کہ عام طور پر جب کوئی شخص اپنی منہمی معروفیات اور فرائض سے فارغ ہوتا ہے تو جمع شدہ متاع اور فیشن کی قلیل آمدنی کو کافی احتیاط سے خرچ کرتا ہے مگر یہاں تو صورتحال بالکل برعکس ہے کیونکہ حکیم صاحب نے زندگی بھر کی جمع شدہ پونجی طب و علوم و ثقافت اسلامیہ کے قیمتی سرمایہ کے تحفظ کے لیے وقف کر دی ہے۔

اپنے ذاتی سرمایہ سے ابن سینا اکاڈمی کے فروغ میں بہت تن مصروف ہو گئے اور اپنی باقی زندگی میں طب و ادب کا ایک عظیم ادارہ بنانا چاہتے ہیں۔ ان کے بعد بھی یہ سلسلہ قائم رہے اس خیال سے اسے باقاعدہ رجسٹرڈ کر رکھ کر وقف کر دیا ہے اور اس کی باضابطہ نگہداشت کے لیے فرزند عزیز سید ضیاء الرحمن کو ایم۔ بی۔ بی۔ ایس کرانے کے بعد ایم۔ ڈی (فارما کولوجی) کرایا اور ساتھ ساتھ فارسی



## ذائقہ

کر ہی دیا کہ آپ اپنے مشن میں پورے جوش و خروش سے سرگرم عمل ہیں، اپنی عمر کے 68 سال میں بھی ایک جوان مرد کو مات دیتے ہیں، آپ کے چہرے پر تحقیق کے قطعی کوئی آثار نہیں ہوتے۔ اس کا راز کیا ہے؟

جواب بہت مختصر تھا کہ اپنے کو معروف رکھتا ہوں اور چھوٹی سے چھوٹی باتوں میں اور واقعات میں خوشیاں تلاش لیتا ہوں اور خوش رہتا ہوں۔ خوش ہونا اور ہنسا ایک آرٹ ہے جو مجھے بچپن میں حاصل ہو گیا تھا۔

ریٹائرمنٹ کے بعد آپ کے معمولات میں کوئی تبدیلی آئی؟ اس کے جواب میں انہوں نے بتایا کہ قطعی کوئی تبدیلی نہیں آئی اس لیے کہ تب بھی میں 9 1/2 بجے تک شہر پہنچ جاتا تھا اور اب بھی اکاؤنٹی جانے کا وہی وقت ہے بلکہ فاصلہ اب کم ہو کر محلی منزل سے اوپر کی منزل کا رہ گیا ہے۔ اب میں منجمی پابندیوں سے آزاد ہوں بلکہ یوں کہوں کہ اب تو سورج بھی ہماری مرضی سے طلوع ہوتا ہے۔ جس وقت چاہا بستر چھوڑ دیا۔ دیر رات تک مطالعہ پیسے بھی معمول تھا اور اب بھی ہے۔ میں راتوں کا بادشاہ ہوں۔ بلا تکان میں چار بجے صبح تک لکھنے پڑھنے کا کام کر سکتا ہوں۔ سویرے سو کر اٹھنا اور کام کرنا میرے بس کا نہیں۔

نیند کے سلسلے میں بتایا کہ خوب اور اچھی نیند آتی ہے اور جب آنکھ کھلتی ہے تو ہر حال میں بستر چھوڑ دیتا ہوں۔ بچنے کے بعد میں بستر پر پڑے رہنا پسند نہیں کرتا۔ ہاں دن میں قیلولہ ضرور کرتا ہوں۔ سفر میں ریل میں بھی خوب سوتا ہوں۔ کسی سیمینار، لکچر یا کسی گفتگو میں خواہ ہماری دلچسپی کا لکچر ہونہ ہو میں اوجگتا نہیں۔ اونگھنے کا کوئی خانہ مجھ میں نہیں۔

غذا کے سلسلے میں بتایا کہ میں سب کچھ کھاتا ہوں سوائے لہسداں سبزیوں جیسے اردی یا بجنڈی وغیرہ۔ ورزش کبھی نہیں کیا۔ ہاں رات کے کھانے کے بعد ٹھٹھا ضرور ہوں۔

یادداشت کے سلسلے میں سوال کا جواب دیتے ہوئے بتایا کہ عملی اور ادبی یادداشت میں کوئی کمی نہیں آئی۔ تفصیلات، نام، حوالے ویسے ہی یاد ہیں لیکن انسانوں کی شکلیں بھول جاتا ہوں نام بھی یاد نہیں رہ پاتا حتیٰ کہ شہر کی گلیوں اور سڑک کے نام بھی بھول جاتا ہوں۔ اکثر احباب خود نوشت سوانح حیات لکھنے کا مشورہ دیتے ہیں لیکن یادداشت کی وجہ سے اب تک لکھ نہیں پایا چونکہ سلسلہ وارساری باتیں یاد نہیں۔

پیری کے سلسلے میں بتایا کہ الحمد للہ مجھے کوئی بیماری نہیں۔ میں نے چشمہ کے سلسلہ میں دریافت کیا تو بتایا کہ بھوپال میں گھر کے پاس ہی جون 1953 میں گاندھی آئی ہاسپتال کا کیپ پولس لائن میں لگا تھا اس وقت مجھے چشمہ 250 کا تجویز ہوا تھا جواب تک قائم ہے۔

ریٹائر ہونے والے یار ریٹائر شدہ لوگوں کے لیے کوئی مشورہ کے جواب میں انہوں نے بتایا کہ ہمارے اکثر غیر مسلم دوست سبکدوشی کے بعد کسی نہ کسی غلامی تنظیم سے جڑ جاتے ہیں اور نہایت تندہی اور مشاقی سے اپنا تعاون پیش کرتے ہیں مگر انہیں ہوتا ہے مسلمانوں کا رویہ دیکھ کر وہ خود کو از کار رفتہ سمجھتے تھے ہیں اور بس انتظار کرتے ہیں کہ فرشتہ یا ملک الموت آئے اور لے جائے۔ ریٹائرمنٹ کے بعد اکثر لوگ اپنے سبکدوشی کا صدمہ برداشت نہیں کر پاتے اور مر گئے۔ اپنے تجربے کی روشنی میں چند دوستوں کی مثال دی کہ بڑے قابل اور فعال ہونے کے باوجود ریٹائرمنٹ کے بعد محفلوں میں جانا بند کر دیا۔ کبھی حکیم صاحب نے دعوت بھی دی تو اس خوف سے نہ آئے کہ کئی لوگ ہوں گے۔

میں تو سمجھتا ہوں کہ ریٹائرمنٹ کے بعد اپنے ذوق کے لحاظ سے کسی تنظیم سے جڑ جانا چاہئے یا پھر ذاتی طور پر محلے کا سروے کر کے دیکھیں کہ کتنے بچے تعلیم سے محروم ہیں انہیں کسی نہ کسی طرح سے تعلیم حاصل کرنے پر آمادہ کریں اور اپنا وقت اس میں لگائیں۔ اسپتال جا کر مریضوں کا حال بلا تفریق مذہب و ملت لیں۔ حراج پرسی کریں اور ہو سکے تو حمار داری کریں۔ مسجد سے جڑیں چونکہ مساجد میں کافی



## ذائقہ

کچرے سے بلایا جاتا ہے۔

باتیں ہوئی رہی تھیں کہ اردو کے نامور ادیب قاضی عبدالستار صاحب آگئے۔ اور بات رک گئی قاضی صاحب سے بہت تکلف نہ لنگو ہو رہی تھی اور میں یہ اندازہ کر رہا تھا کہ شام کو احباب کے ساتھ کیسا شاندار اور دلچسپ وقت گزرتا ہوگا۔

مغرب کی اذان ہو چکی تھی۔ میرا مسودہ انہوں نے میرے حوالہ کیا اور میں نے تنقیدی ملاقات سے اجازت چاہی۔ خدا نہیں طویل عمر عطا فرمائے اور صحت و عافیت سے نوازے۔

تم سلامت رہو ہزار برس  
ہر برس کے ہوں دن چچاس ہزار

اصلاح کی ضرورت ہے۔ دوست احباب سے ملیں اور گارڈنگ بھی اچھا مشغلہ ہے آئندہ کے منصوبے کے بارے میں پوچھنے پر انہوں نے بتایا کہ میں اب میوزیم کو بڑھانا چاہتا ہوں اور نئے ہال کی تعمیر کی فکر میں ہوں۔

اکاڈمی کی مختلف سرگرمیوں کا ذکر کرتے ہوئے بتایا کہ تین ماہ سے پابندی سے یوم انڈیز کیم دبیر کو منایا جاتا ہے۔ WHO آگاہی کے لیے میٹرل فراہم کرتا ہے جس میں CD، کتابچے، لٹریچر، پوسٹر فراہم کرتا ہے۔ اسکولوں میں بیداری پیدا کی جا رہی ہے اکاڈمی میں میڈیکل کالج کے اساتذہ کا کچر بھی ہوتا ہے۔

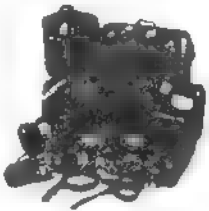
انڈین میڈیکل ایسوسی ایشن (IMA) کے ساتھ مل کر ورلڈ ہیلتھ ڈے بھی منایا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ ہر سال این سینا اکاڈمی میموریل کچر کا بھی انعقاد ہوتا ہے جس میں ملک کے نامور ماہرین کو

محمد عثمان  
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام تر نیک خواہشات کے ساتھ

## ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن

ہر قسم کے بیگ، اٹچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نامیلون کے تھوک بیوپاری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر



**asia** marketing corporation

Importers, Exporters & Wholesale Supplier of:  
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS,  
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMFLIAN ROAD, BARA HINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)  
phones 011 2354 23298 0 23621694 011 2353 6450 Fax 011- 2362 1693  
E mail asiemarkcorp@hotmail.com  
Branches Mumbai, Ahmedabad

011-23621693

فیکس

011-23543298, 011-23621694, 011-23536450,

فون

پتہ : 6562/4 جمیلین روڈ، بارہ ہندور او، دہلی۔ 110006 (انڈیا)

E-Mail osamorkcorp@hotmail.com



# ”اہنسا سلک“

ڈاکٹر جاوید احمد، کامٹو

والا ریشم، ہزاروں کیزوں کی قربانی کا نتیجہ ہے۔

ایسے لوگوں کے لیے جو اس شے کے دلدادہ ہیں، چند حقائق دلچسپی سے خالی نہیں۔ 5 1/2 میٹر کی ایک معیاری ریشمی سازی کی تیاری میں اندازاً پچاس ہزار ریشم کے کیزوں کا خون شامل ہوتا ہے۔ ننھے ننھے پیدا ہونے والے کیزے ایک مخصوص خول میں رہتے ہیں جسے کلون (یا کوپا) کہا جاتا ہے۔ ان کو اگلے پانی میں ڈالے بغیر ریشم حاصل نہیں کیا جاسکتا۔ کیا یہ بات طبع نازک پر گراں نہیں گزرتی کہ ایک سازی کو زیب تن کرنے کے معنی پچاس ہزار کیزوں کی ”چلد“ کو زیب تن کیا جائے!

یہ وہ اہم سوال تھا جو برسوں سے اہنسا کے بھائیوں کے لیے درد سر بنا ہوا تھا۔ اسی میں آندھرا پردیش کے راجا کا بھی شمار تھا۔ راجا ایک ایسا طریقہ ڈھونڈ نکالنا چاہتا تھا جس میں بغیر کسی ہنسیا تشدد کے ریشم تیار کیا جاسکے۔ برسوں کی محنت لگن اور استغفال کے بعد راجا ایک ایسی ریشمی سازی بنانے میں کامیاب ہو گیا جس کے ریشم

قدرتی طور پر پائے جانے والی اشیاء میں ریشم ایک قدیم ماحذ ہے جس کا استعمال ملبوسات کی تیاری میں ہوتا ہے۔ کپاس، اون، کوسہ وغیرہ کے مقابلے میں ریشم کو فوقیت حاصل رہی ہے۔

ہمارے ملک میں بنارس میں بننے والی ریشم کی ساڑیاں اگر عالمی منڈی میں ہاتھوں ہاتھ لی جاتی ہیں وہیں مرشد آباد، مہاراشٹر کی پٹنمی اور جنوب کی کانچی ورم ساڑیاں ملکی و بین الاقوامی سطح پر اپنی پہچان رکھتی ہیں۔

ان سبھی ساڑیوں اور اورنگ آباد کی ”ہرو“ شالوں میں بنیادی شے ریشم ہے جس کی تیاری میں ریشم کے کیزوں کا استعمال ہوتا ہے۔ اس ریشم کے حصول میں ان کیزوں کو اپنی جان سے گزرتا پڑتا ہے۔ ہمارے ملک میں ایک ایسا سماج بھی ہے جس کے تار و پود میں مذہب رچا بسا ہے اور جہاں تشدد (ہنسا)، شقاوت کو عیب مانا جاتا ہے۔ لہذا اس طریقے پر تیار کیے گئے ریشم کو ہمیشہ مطعون کیا گیا۔ اس بات سے کم و بیش سبھی لوگ واقف ہیں کہ جسم کو بے مثل زیب و زینت بخشنے

نہلی دواؤں سے ہوشیار رہیں

قابل اعتبار اور معیاری دواؤں کے تھوک و خردہ فروش



ماڈل میڈیکس

ماڈل میڈیکس

1443 بازار چٹلی قبر، دہلی۔ 110006

فون 2326 3107, 23270801





## ذہنیت

کی۔ اس طریقے میں کیڑوں کو ریشم کے اخراج سے قبل فرار ہونے کے مواقع فراہم کیے جاتے ہیں۔ یہاں تک تو ٹھیک تھا مگر اس ہنسا ریشم کی یہ بڑی خرابی ہے کہ ایک مرتبہ کیڑوں کے آزاد ہو جانے کے بعد ریشم کی پیداوار خاصی کم ہو جاتی ہے۔ نیز یہ طریقہ بڑا مشکل اور محنت طلب ہے۔ لہذا یہ ریشم مہنگا پڑتا ہے۔ ایک اچھی بات ضرور ہے کہ حاصل ہونے والا ریشم عمدہ قسم کا ہوتا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق روایتی طریقے کے مقابلے میں چھ گنا کم ریشم حاصل ہوتا ہے مگر یہ بات اطمینان بخش ہے کہ اس ”ہنسا ریشم“ میں کوئی ہنسا نہیں ہوتی۔ مزید برآں حاصل ہونے والا ریشم زیادہ ملائم اور ہلکے پڑنے کی خرابی سے پاک ہوتا ہے۔

اب تو ریشم کو مصنوعی طریقوں سے بھی تیار کیا جاتا ہے اور ”حیوانوں کے دوستوں“ کے لیے یہ بات بڑی خوش آئند ہے۔

کی تیاری میں نہ تو ان کیڑوں کو قیامت صفر کی کا سامنا کرنا پڑا نہ اپنی جان گنوائی پڑی۔

مقام سرت ہے کہ عدم تشدد پر مبنی طریقے سے ریشم کی تیاری کو پیٹنٹ حاصل ہو گیا ہے اور انہیں ”ہنسا ریشم“ نام دینا زیادہ مناسب لگا۔ اس پیٹنٹ کے لیے انہوں نے 2002ء میں درخواست دی تھی جو کہ انہیں اب حاصل ہوا ہے۔ واضح رہے کہ راجا، آندھرا پردیش وپورس کوآپریٹو سوسائٹی (ایپکو) میں ٹیکنیکل اسسٹنٹ کے عہدے پر فائز ہیں۔

عام حالات میں ریشم کے کیڑے کو یا (کلون) کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ جب نوزائیدہ کیڑے خوابیدہ حالت میں ہوتے ہیں انہیں ایک تکلیف دہ عمل سے گزرنا ہوتا ہے یعنی انہیں کھولنے پانی میں ڈالا جاتا ہے اور ان کے منہ سے ریشم کے مہینے ریشے نکلے ہیں جنہیں اکٹھا کر لیا جاتا ہے اور اسی سے ریشم تیار ہوتا ہے۔ راجا نے اس بے رحمی کو ٹالنے کے لیے ایک ماحول دوست طریقے کو اپنانے کی کوشش

## اگر آپ چاہتے ہیں کہ

آپ کے بچے دین کے سلسلے میں پُر اعتماد ہوں اور وہ اپنے غیر مسلم دوستوں کے سوالات کا جواب دے سکیں۔ آپ کے بچے دین اور دنیا کے اعتبار سے ایک جامع شخصیت کے مالک ہوں تو اقرأ کاکمل مربوط اسلامی تعلیمی نصاب حاصل کیجئے۔ جسے اقرأ انٹرنیشنل ایجوکیشنل فاؤنڈیشن، شکاگو (امریکہ) نے انتہائی جدید انداز میں گزشتہ پچیس سالوں میں دوسو سے زائد علماء، ماہرین تعلیم و نفسیات کے ذریعہ تیار کر دیا ہے۔ قرآن، حدیث، سیرت طیبہ، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تعلیمات پر مبنی یہ کتابیں بچوں کی عمر، اہلیت اور محدود ذہنی طاقت کو مد نظر رکھتے ہوئے ماہرین نے علماء کی نگرانی میں لکھی ہیں جنہیں پڑھتے ہوئے بچے فی۔ دی دیکھنا بھول جاتے ہیں۔ ان کتابوں سے بڑے بھی استفادہ کر کے مکمل اسلامی معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔

**جامعہ اقرأ کے مکمل اسلامی مراسلاتی کورس کی معلومات اور کتابیں حاصل کرنے اور اسکولوں میں رائج کرنے کے لیے رابطہ قائم فرمائیں۔**



# IQRA'

EDUCATION FOUNDATION

A-2, Firdaus Apt, 24, Veer Saverkar Marg (Cadel Road)  
Mahim (West) Mumbai-400 016  
Tel (022)2444 0494, Fax (022)24440572  
E-Mail : iqraindia@hotmail.com

Visit our new Web site: [iqraindia.org](http://iqraindia.org)



# ملیریا اور فائلیریا

## صرف مادہ چھھر سے ہی کیوں ہوتا ہے؟

ڈاکٹر ریحان انصاری، بمبئی

ڈاکٹر او۔ پی۔ کھور ممبئی کے میڈیوف فزیشن اور میڈیکل اسٹوڈنٹس کے درمیان مقبول ٹیچر ہیں۔ ان کے مشہور زمانہ لیکچر سیریز کے دوران خلکسار نے ملاقات کر کے یہ سوال کیا تھا کہ آخر "مادہ چھھر" کے کانٹے سے ہی ملیریا کیوں ہوتا ہے، نہ سے کیوں نہیں؟ انہوں نے کہا تھا کہ اس کا جواب پانے کے لیے آپ کو Parasitology کا مطالعہ کرنا ہوگا۔ اسی تحریک کے بعد ہم نے متعدد کتابوں کے صفحات الٹے لیکن کوشش بار آور نہیں ہوئی۔ آخر میں علم الحشرات (Entomology) کی کئی کتابوں سے رجوع کرنے کے بعد تشفی بخش حد تک جواب حاصل کر سکے۔ یقیناً درج بالا سوال ہر کسی کے ذہن میں اٹھتا ہے۔ خواہ وہ ڈاکٹر ہو یا عام مریض۔ ہم اس کا جواب لکھنے سے قبل چند بنیادی باتیں بھی لکھنا چاہتے ہیں جو اس کا پس منظر بھی پیش کریں گی اور یہی سائنس کا تقاضہ بھی ہے۔ (رے۔ الف)

کے باوجود ان کے اجزائے دہن کی بنیادی ساخت اور منافع میں زیادہ فرق نہیں پایا جاتا۔ چھھر اور پسوا اکثر نباتاتی غذاؤں پر انحصار کرتے ہیں اس لیے ان میں نبات خوار (Herbivores) کہتے ہیں۔ بعض دیگر جیسے مکمل اور جو میں حیوانی غذاؤں پر انحصار کرتے ہیں اس لیے انہیں گوشت خور (Carnivores) میں شامل کرتے ہیں۔

غذا کو چوسنے کے لیے کیڑوں کے اجزائے دہن (Mouth Parts) کی ساخت اور اجزاء کی بڑی اہمیت ہے۔ کیونکہ یہی اجزاء دراصل چوسنے کے فعل میں معاون آلات ہیں۔

درج بالا گروہ میں قطعی نقطہ نظر سے سب سے زیادہ اہمیت چھھر کی ہے۔ چھھر کے اجزائے دہن میں سلائی نما اعضاء (Stylets) ایک دوسرے سے چسپاں رہتے ہیں اور سوخڑ یا نئے (Proboscis) بناتے ہیں۔ یہ اعضاء جڑے کی طرح کام دیتے ہیں۔ زیریں لب (Labium) الگ رہتا ہے۔ چھھروں کی جھنجھٹ یا گنگناہٹ کے

عالم حشرات میں ہزاروں انواع کے کیڑے پائے جاتے ہیں۔ اس لیے یہ سوال اٹھنا فطری امر ہے کہ کیا سبھی کیڑوں کے اجزائے دہن (Mouth Parts) ایک جیسے ہیں۔ اس کا جواب اس سوال میں مضمر ہے کہ کیا سب کیڑوں کی غذا ایک جیسی ہے؟ تمام کیڑے نامیاتی (Organic) غذاؤں پر انحصار کرتے ہیں۔ غذاؤں کی ہیئت کہ وہ سیال اور رقیق ہیں یا نیم سیال اور ٹھوس۔ اسی مناسبت سے ان کے اجزائے دہن میں تغیر اور Modification پایا جاتا ہے۔ کوئی چبانے والے انداز رکھتے ہیں، کوئی چوسنے والے۔ کچھ تڑ لیتے ہیں، بعض غذا کو لعاب سے بھگو کر سوزکتے ہیں، کچھ صرف چائے ہیں۔ وغیرہ وغیرہ۔

چھھر بہت مکمل اور جوڑوں کے اجزائے دہن چھونے اور چھوسنے والے (Piercing Sucking) انداز کے ہوتے ہیں۔ ان سب میں بھی تغیرات پائے جاتے ہیں۔ لیکن تھوڑے بہت تغیرات



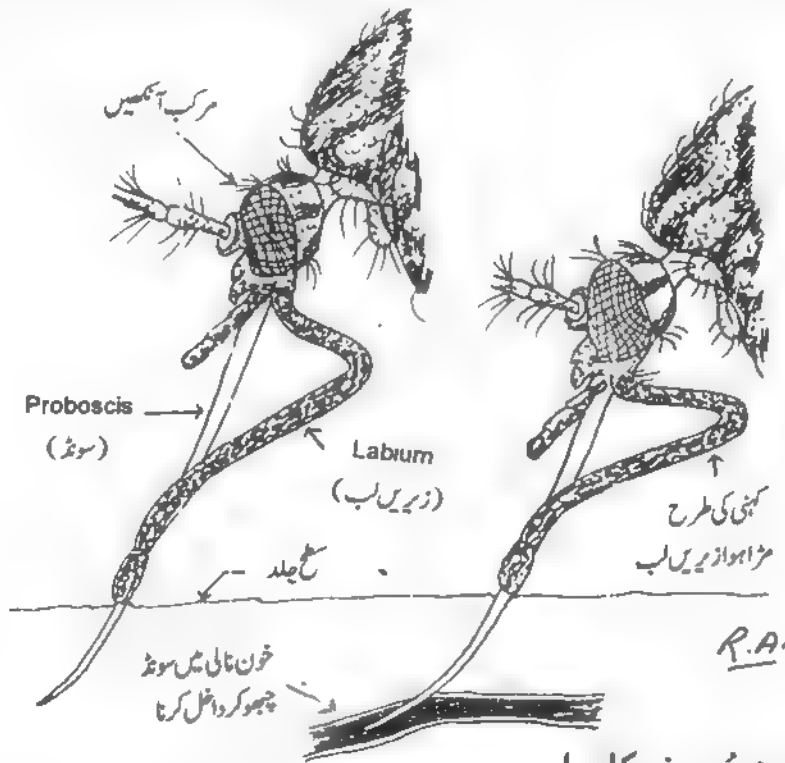
## ذائقہ

کے لیے مانع انجماد (Anticoagulant) اجزاء رکھتا ہے، یا پھر اس مقام کے انسداد (Tissues) کو تباہ کر دیتا ہے (خصوصاً ناپائیدار) اس طرح یہ اپنے میزبان کے جسم سے رقیق غذا کو سوئٹ کے ذریعہ چوس لیا کرتے ہیں۔ یا سلائی نما اعضاء کے آپس میں چسپاں ہونے کے سبب ان کے درمیان بننے والی دراڑ (Groove) کی راہ سڑک لیا کرتے ہیں۔ اس پورے وقت میں زیریں لب (Labium) جلد کی بیرونی سطح پر کھنی کی طرح مڑے رہتے اور سوئٹ کو سہارا دیتے ہیں۔

لیے کوئی مخصوص آواز کی چٹنی نہیں پائی جاتی جبکہ ہم جو کچھ سنتے ہیں وہ ان کے پروں کی زوردار حرکات اور ان کے ایک دوسرے سے ایک تال میں ٹکراتے رہنے سے پیدا ہونے والی آواز ہے۔

## خون چوسنے کا عمل

(تصویر ملاحظہ کریں)۔ جب مچھر بدن پر بیٹھتا ہے تو اپنی سوئٹ پائے (Proboscis) کو بالکل انجکشن لگانے کے عمل کی طرح اوپر اور نیچے حرکت دے کر دیرے دیرے جلد میں پیوست کرتا ہے۔ جب اس کے خسی اعصاب محسوس کرتے ہیں کہ وہ خون کی نالی میں پہنچ چکی



## مچھر میں خون چوسنے کا عمل

کچھ اہم باتیں

مچھروں کی عادات و اطوار اور طریق افزائش پر ماہرین علم الحشرات نے کافی تحقیق کی ہے۔ ان کے مطابق ☆ زیادہ تر مچھر

ہے تو سوئٹ کے ذریعہ مچھراپنا لعاب دہن داخل کرتا ہے۔ (اسی لعاب کے ساتھ طیر یا، فالگیر یا اور ڈینگو وغیرہ کے جراثیم یا طفیلیے خون میں شامل ہو جاتے ہیں۔ اس لعاب کی خاصیت یہ ہوتی ہے کہ یہ خون



## ذائقہ جست

شام کو یارات کے پہلے پہر میں کانٹے ہیں۔ دن کے وقت اندھیرے اور غمغہمے کوٹوں میں پنہ لیتے ہیں۔ ☆ ان کی افزائش نسل کے اور ظہرے ہوئے پانچوں میں ہوتی ہے، کچھ اقسام صاف پانی کو ترجیح دیتی ہیں، کچھ گندے پانیوں کو اور کچھ ایسے پانی کو جس میں آبی نباتات ہوں۔ ☆ موسموں کی سختیاں یہ جھیل نہیں پاتے۔ اس لیے صرف معتدل موسم ان کے لیے سازگار ہوتے ہیں۔ ☆ ان کی پرواز بہت محدود درجے تک ہوتی ہے (تقریباً گیارہ مربع کلومیٹر تک)۔ صرف ہوا کے جھلکے اور ہوائی سواریاں ہی انہیں ایک علاقے سے دوسرے علاقے میں منتقل کر سکتی ہیں۔ ☆ ان کی مدت حیات پر ہوا کی حرارت اور رطوبت کافی اثر رکھتی ہے۔ بہت زیادہ سردی اور بہت زیادہ گرمی ان کے لیے تباہ کن ہے۔ ☆ ایک چمچر کی مدت حیات 8 روز سے 38 روز تک ہٹاتی جاتی ہے اور نہ چمچر نسبتاً کم مدت تک زندہ رہ پاتے ہیں۔

### مزید تحقیقات:

☆ تحقیق سے یہ بات بھی سامنے آئی ہے کہ چمچر عورتوں کے مقابلے میں مردوں کو زیادہ کانٹے ہیں اور بچوں کے مقابلے میں بڑوں کو، خصوصاً ایسے افراد کو جو گہرے رنگ کے کپڑے پہنتے ہیں۔

☆ یہ خیال بھی بالکل عام ہے کہ ایک ہی کمرے میں سونے والے یا کام کرنے والوں میں سے سبھی کو چمچر نہیں کانٹے بلکہ وہ اپنا شکار چند منتخب لوگوں کو ہی بناتے ہیں۔ کیونکہ ایسے لوگوں کا خون میٹھا ہوتا ہے۔ (یہ ایک غلط فہمی ہے۔)

☆ عالمی سطح پر معروف و معتبر طبی جریدے (Lancet) کی ایک رپورٹ کے مطابق تحقیق سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ چمچر افراد کے بدن سے اٹھنے والی مخصوص بو کی وجہ سے راغب ہوتے ہیں۔ ہر فرد کے بدن کی بو مخصوص و مختلف ہوتی ہے۔ اس بو کی پیدائش سطح جلد پر پائے جانے والے مائکرو فلورا

(Microflora) یا خورد نباتیہ جراثیم کی وجہ سے ہوتی ہے۔ سطح جلد پر پائے جانے والے جراثیم (بیکٹیریا) ہر فرد میں جدا جدا ہوتے ہیں اس لیے بو بھی تبدیل ہو جاتی ہے۔ ہر قسم کے بیکٹیریا مختلف خامرے یا انزائم (Enzyme) اور دیگر اخراجی مادے کی پیدائش کا باعث ہوتے ہیں۔ انہی میں سے منتخب بو کی طرف چمچر راغب ہوتے ہیں۔

☆ چمچروں کو بو کا ادراک اس کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ذریعہ ہوتا ہے جو فرد کے عمل تنفس میں خارج ہوتی ہے۔ ☆ چمچر عموماً چمچروں پر زیادہ کانٹے ہیں۔ کیونکہ کمرے کے پچھلے حصے میں پسینے کے غدد کثرت سے پائے جاتے ہیں اور زیادہ فعال ہوتے ہیں، جسمانی بو کی پیدائش بھی یہیں ہوتی ہے۔

### ملیریا، فالگیر یا اور مادہ چمچر:

بنیادی طور پر چمچر نبات خوار ہیں، حیوانی غذائیں ان کے لیے ضروری نہیں ہیں۔ اس لیے جنسی اعتبار سے نہ چمچر انسانوں اور حیوانوں کو کبھی نہیں کانٹے لیکن افزائش نسل کے لیے اور اخلاؤں کی نمو (Development) کے لیے مادہ چمچر کو حیوانی پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس لیے کم از کم دو یا تین روز کے وقفے میں ایک بار مادہ چمچر کو خون چوسنا لازمی ظہر ہوتا ہے۔ چمچروں کی اقسام کے اعتبار سے کچھ قسمیں انسانی خون کو ترجیح دیتی ہیں، انہیں Anthrophilic کہتے ہیں۔ اور چند ایک دیگر حیوانات اور چوپایوں کے خون کو، انہیں Zoophilic کہا جاتا ہے اور کچھ قسمیں دونوں کو یکساں حیثیت دیتی ہیں، انہیں Omniphilic کہتے ہیں۔

دوسری اہم وجہ زور اور مادہ چمچروں کے اجزائے دہن کی بناوٹ میں واضح فرق ہے۔ جس کا بنیادی سبب فطری تقاضہ ہے۔ مادہ چمچر کی سوزن نسبتاً نکلی، تیز اور قدرے لمبی ہوتی ہے جبکہ زچمچر میں ساختی طور پر ججزے (Maxillae & Mandibles) نسبتاً کافی چھوٹے اور کمزور ہوتے ہیں۔ اس لیے وہ خون چوسنے کی صلاحیت نہیں رکھتے بلکہ صرف نباتات پر انحصار کرتے ہیں۔



# کلام پاک میں ہوا کا ذکر

پروفیسر جمال نصرت، بکنسٹو

میں لے کر چلتی ہیں۔ جو لوگوں کو نفع نقصان پہنچاتی ہیں۔ اس بارش میں جسے اللہ نے بادلوں سے پانی کی شکل میں نازل کیا — اور اس کے ذریعے سے زمین کو مزہ (یعنی خشک) ہونے کے بعد زندہ کیا اور اس میں ہر قسم کے جانوروں کو پھیلایا اور ہواؤں کے درخ پھراتے رہتے ہیں اور بادلوں کو آسمانوں و زمین کے درمیان مسخر کر رکھتے ہیں۔ ان میں لوگوں کے لیے بہت سی نشانیاں ہیں جو عقل مند ہیں۔

ہوا میں کشتیاں اور جہاز چلواتی ہیں۔ سمندر اسی کی مدد سے اپنا خزانہ اس کی مخلوق کو دیتے ہیں۔ خزانے کنارے پر آتے ہیں۔ انسان اور جانوروں کو سانس لینے میں مدد کرتی ہے۔ زمین اور آسمان کے درمیان میں طرح طرح کی گیسیں (Gases) ہیں جو بادلوں کو ہم تک لاتی ہیں اور ہم سے دور بھی کرتی ہیں۔ ہوا کی مدد سے ہم کو بات سننے کی جس ملی۔ نئی نئی باتیں اور سوچنے کے لیے ہم کو عقل عطا ہوئی ہے۔ ہوا میں واقعی بہت بڑی رحمت ہے۔

2:210 کیا یہ لوگ اسی بات کے خنجر ہیں کہ بادلوں کے سائبانوں میں اللہ اور اس کے فرشتے نمودار ہو جائیں اور تمام باتوں کا فیصلہ ہو جائے کہ اللہ ہی کی طرف تمام امور کو لوٹایا جائے گا۔

جب عام طرح سے ہوا چلتی ہے تو کچھ فرق موسم میں نہیں آتا لیکن جب ہوا بند ہو یا بہت بادل آسمان میں آجائیں تو کچھ اثر ضرور ہوتا ہے یہ انسان کے لیے مبر کرنے کا وقت ہے وہ ایسے موقعوں پر ضرور رحم کرتا ہے کبھی چاہتا ہے کہ بارش ہو اور کبھی چاہتا ہے کہ بارش بند ہو جائے۔ کبھی گرمی سے چھٹکارا ملے اور ہوا چلے۔ یہ آیت ہماری زندگی میں ہوا کی اہمیت اور اس کی رحمت کو اجاگر کرتی ہے۔

کلام پاک میں پانی اور آگ کے بعد جس عنصر کا ذکر سب سے زیادہ تفصیل سے کیا گیا ہے وہ ہوا ہے۔ یوں تو زمین و آسمان کا بھی ذکر بار بار کیا گیا اور اللہ نے ایک اور شے جو عنصر کے زمرے میں تو نہیں آتی مگر اسے بہت اہمیت دی ہے وہ ہے ”بجھداری اور عقل“۔ کلام پاک شفا بھی ہے پریشانوں کا حل بھی ہے۔ اور اس میں درج سارے کلمات رہتی دنیا کے لیے حرف آخر ہیں اور ہر وقت ہم کو راہ دکھاتے رہے ہیں۔ اور دکھاتے رہیں گے۔

ہوا کو کبھی غنڈی غنڈی ہواؤں کی شکل میں تو کبھی ٹو تھپڑوں سے کبھی دھوئیں سے کبھی صور پھونکنے سے کبھی بارش والی بھاری ہواؤں سے کبھی آندھی سے کبھی طوفان سے اور کبھی فصل کو پکانے والی ضروری اور تاج دینے والی ہواؤں کے نام سے بتا کر ہم کو ان کا علم دیا گیا ہے۔ اس کے علاوہ بھی ذکر ہے جسے بس رحمت ہی کہا جاسکتا ہے۔ اس میں درج فصاحت سے وہ لوگ ہی فائدہ اٹھاتے ہیں جو عقل رکھتے ہیں۔ اور غور کرتے ہیں۔ اور ایمان پر ہیں۔

ہوا کے سلسلے سے کچھ آیات کا ترجمہ اور جو میں سمجھ سکا درج ہیں۔ اس بارے میں اور بھی کام کرنے کی بہت ضرورت ہے۔ اور یہ بھی بہت جلدی ورنہ سب کچھ برباد ہو سکتا ہے۔

2:57 اور تم پر بادلوں کا سایہ کیا اور من وسلویٰ اتارا۔ جو پاکیزہ چیزیں ہم نے تم کا عطا کی ہیں انہیں شوق سے کھاؤ۔

ہوا سے سایہ۔ رحمت اور کھانا سب کچھ دیا گیا ہے۔ غور تو کرو!

2:164 بلاشبہ آسمانوں اور زمین کے پیدا کرنے میں۔ رات اور دن کے یکے بعد دیگرے آتے رہنے میں کشتیوں میں جو ان چیزوں کو سمندر



ہیں جس کو آندھی کے دن زور کی ہوا چلے اور اڑا لے جائے۔

☆ ہر ایک چیز دوسری چیزوں میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ جو برے کام کرتے ہیں اور یہ، نئے ہیں کہ وہ کچھ بھی کریں ان کا کچھ بگاڑ نہیں سکتا ان کا دھن دولت، ان کے محل اور تمام نام و نمود کی چیزیں یہ سب بس ایک آندھی کے محتاج ہیں یہ آندھی سب کچھ ختم کر سکتی ہے۔ آندھیوں میں بلا کی قوت ہے۔

15-22 اور ہم نے ابر اٹھانے والی ہوائیں چلائیں۔ ہم ہی آسمان سے پانی برساتے ہیں اور تمہیں وہ پانی پلاتے ہیں حالانکہ تمہارے پاس تو اس کا کوئی خزانہ نہیں ہے۔

☆ آج سائنس اپنے نقطہ عروج پر ہے۔ انسان نے ہر ایک کام بہت آسان کر لیا ہے مگر پانی کیسے برسایا جائے یا کس طرح برس جاتا ہے قطعی طور سے معلوم نہیں کر سکا ہے۔ اگر صرف بھاپ کے اڑنے اور پھر واپس آنے سے یہ کام پورا ہو جاتا تو دنیا میں ہر ایک جگہ ہر ایک سال برابر اور ایک ہی مقدار میں پانی برستا۔ مگر ایسا ہوتا نہیں ہے۔ یہ ہوائیں ہی ہیں اور ان کا گہرا تعلق پانی کی مقدار سے ہے۔

17-68 کیا تم اس بات سے بے خوف ہو گئے ہو کہ تم کو خشکی کے کسی کنارے میں دھنسا دے تم پر سخت آندھی چلا دے پھر تم اپنا کوئی کارساز نہ پاؤ۔

☆ زلزلے اور طوفان سے کچھ بھی کسی بھی جگہ ہو سکتا ہے۔ ان سے چھٹکارا نہیں پایا جاسکتا۔ ہم کو بے خوف نہیں رہنا چاہئے۔ اب تو ہوا اور آندھی کو دھیان میں رکھ کر مکان بنائے جاتے ہیں۔

17-69 یا تم بے خوف ہو کہ وہ تمہیں ایک دفعہ پھر سمندر میں لے جائے پھر تم پر ہوا کا ایک مھکھو صیغے اور تمہاری ناشکری کے بدلے تمہیں غرق کر دے۔

☆ تیز اور تند ہواؤں سے کشتی اور جہاز سب تباہ ہو سکتے ہیں۔ اس پر کسی کو قدرت نہیں ہے۔ جیسے جیسے سائنس ترقی کرتی جا رہی ہے ہوا سے تباہی بھی بڑھتی جا رہی ہے۔ ہم کو اس پر اور بھی سنجیدگی سے غور کرنے کی ضرورت ہے۔

2:251 اللہ کائنات پر فضل کرتا ہے۔

☆ اُس کو ہماری فکر ہے۔ وہ ہماری مدد کرتا ہے۔ اچھا بننے کی تلقین کرتا ہے۔

2:266 بس اچانک تیز و تند ہوا چلے جس میں آگ ہو اور بارش جل جائے۔

☆ ہوا بہت طاقتور ہے۔ ہوا کی موجودگی میں آگ تیز جھتی ہے۔

3 117 یہ اس دنیا میں جو کچھ بھی خرچ کرتے ہیں اس کی مثال اس ہوا کی سی ہے جس میں بلا کی سردی ہو اور کسی ایسی قوم کی بھتی تک چا پٹنی جس نے اپنی جانوں پر ظلم کیا اور اسے تباہ اور برباد کر گئی۔ اللہ نے ان پر کوئی ظلم نہیں کیا بلکہ وہ اپنے آپ پر ظلم کرتے رہے ہیں۔

☆ اللہ ہوا کی مدد سے کچھ بھی کر سکتا ہے۔ اچھے کاموں اور اعتدال سے خرچ کرنے کا حکم دیا گیا ہے۔ اس میں خرچ کرنا تو علامت ہے دنیا کو اچھا بنانے اور اچھے کام کرنے کی تلقین ہے۔

7:57 اور وہ وہی ہے جو باران رحمت کے آگے آگے خوشخبری کے لیے ہوائیں بھیجتا ہے یہاں تک کہ جب بھاری بھاری بادلوں کو یہ ہوائیں اٹھا لیتی ہیں تو کسی مردہ ہستی کی طرف ہم اسے ہانک دیتے ہیں پھر اس سے پانی برساتے ہیں۔

☆ اس آیت کے ذریعے اللہ بارش کی پوری سائنس بتا رہا ہے۔ اور ہواؤں کی اہمیت بتا رہا ہے۔

11-41 اور کشتی ان کو لے کر پہاڑ ایسی موجوں میں چلنے لگی اور نوح نے اپنے بیٹے کو پکار کر کہا وہ ان لوگوں سے الگ تھا۔ کہ بیٹا! ہمارے ساتھ سوار ہو جاؤ اور کافروں میں شامل نہ ہو۔

☆ یہ ہوا ہی تو ہے جو پانی کو پہاڑ ایسی اونچی لہروں اور موجوں میں بدل دیتی ہے۔ ورنہ پانی تو بس ٹھہری ہوئی چیز ہوتی ہے۔ یہ ہوا ہی ہے جو زمین کی کشش (Gravity) کے خلاف چیزوں کو اوپر اٹھا دیتی ہے۔

14-18 وہ لوگ جو خدا کے منکر ہیں اُن کے اعمال راکھ کی مانند





## ذائقہ

اور جو زمین میں ہے وہ سب گھبرا اٹھیں گے مگر جسے خدا چاہے۔ اور ہر ایک خدا کے دربار میں جھکا حاضر ہوگا۔

☆ جب عجیب ہوا چھگی تو ہر ایک شے بے بس ہوگی۔ سناں لہریں ہوائی تو ہیں جو پانی کا پہاڑ بناتی ہیں اور اُسے چلاتی ہیں۔

30-8 کیا انہوں نے اپنے دل میں غور نہیں کیا کہ اللہ نے آسمانوں کو اور زمین کو اور جو کچھ ان کے درمیان میں ہے مصلحت ہی سے پیدا کیا ہے اور ایک وقت مقرر کے لیے ہے۔ اور بہت سے لوگ اپنے پروردگار سے ملنے کے قائل ہی نہیں۔

☆ آسمان اور زمین کے درمیان میں ہوا کچھ اجزاء کے مرتب کی طرح ہے۔ اس کو ہم لوگ برابر اپنے کاموں سے، اپنی غلطیوں سے جانے انجانے میں بدلے جا رہے ہیں۔ اگر یہ اجزاء کا تناسب غیر معمولی حد تک بدل گیا تو پھر طرح طرح کی بیماریاں ہوگی اور مصیبت ہوگی۔ اگر یہ سلسلہ جاری رہا تو ایک مدت کے بعد بہت برا وقت آئے گا اور ہم سب بے بس ہو گئے۔ لوگو ابھی سے سوچو اور اصل نکالو۔

30-46 اور اس کی نشانیوں میں سے ایک یہ ہے کہ وہ تم کو خوشخبری دینے اور تمہیں اپنی رحمت کا مزہ چکھانے کے لیے ہوائیں بھیجتا ہے اور اس لیے بھی کہ اس کے حکم سے کشتیاں چلیں اور تاکہ تم اس کے فضل سے روزی تلاش کرو اور اس لیے کہ تم اس کا شکر ادا کرو۔

☆ ہوائیں رحمت ہیں برکت ہیں سوچو اور غور کرو۔

30-48 اللہ وہ ہے جو ہوائیں بھیجتا ہے جو بادلوں کو ابھارتی ہیں۔ پھر ان کو آسمان میں پھیلا دیتا ہے۔ جس طرح چاہتا ہے اور اسے نکلے نکلے کر دیتا ہے یہاں تک کہ تو دیکھتا ہے کہ بادلوں سے پانی نکلا چلا آ رہا ہے۔ سو جب وہ اپنے بندوں میں جس کو چاہتا ہے پہنچا دیتا ہے تو وہ خوش ہو جاتے ہیں۔

☆ یہ بارش کی پوری سائنس ہے۔ پھر بھی سائنس ابھی تک یہ نہیں بتا سکتی کہ کس شہر میں کسی گاؤں میں کس محلے میں اور کس کھیت میں بارش ہوگی اور کس میں نہیں کبھی کبھی ایک جگہ بارش ہوتی ہے اور قریب کی

21-81 اور ہم نے سلیمان کے لیے ہوا کو مسخر کر دیا جو اس کے حکم سے اس زمین کی طرف چلتی ہیں جس میں ہم نے برکت رکھی تھی۔ اور ہمیں ہر چیز کا علم ہے۔

☆ ہوا برکت ہے۔ اگر ہوا اچانک رک جائے تو زندگی مفلوج ہی نہیں ختم ہو جائے گی۔ یہ سائنس ہی تو ہے زندہ اور مردہ ہونے کا علم دیتی ہے۔ زمین میں اس نے برکت رکھی ہے۔ غور کرو اور اسے حاصل کرو۔

25-25 اور جس دن آسمان بدلی پر سے پھٹ جائے گا۔ اس دن حقیقی بادشاہی خدا کی ہوگی۔ فرشتوں کو لگا تار اتارا جائے گا۔ اور یہ دن کافروں پر بہت سخت ہوگا۔

☆ ہوا کے اجزاء کا تناسب بدن (غیر معمولی حد تک) دنیا کے لیے خراب ترین دن ہوگا۔ اب لوگ ماحول کو درست رکھنے پر بات تو کرتے ہیں مگر کوئی محسوس عمل کر پانے میں اپنے کو مجبور پارہے ہیں۔ اس سلسلے میں بہت کوشش کرنے کی ضرورت ہے۔ آسمان پھٹنے سے مراد اوزن کی پرت ایک بڑے رقبے میں ٹوٹنے سے ہو سکتی ہے۔

25-48,49 اور وہی تو ہے جو ہواؤں کو اپنی رحمت کے آگے آگے بشارت کے لیے بھیجتا ہے اور ہم آسمان سے پاک پانی برساتے ہیں۔ تاکہ ہم اس کے ساتھ ساتھ مردہ شہر کو زندہ کر دیں۔

☆ ہواؤں کی مدد سے بارش ہوتی ہے۔ اور بارش سے بے جان میں جان آتی ہے۔ اسی نکتے اور خصوصیت کی وجہ سے منکر بھی اللہ کا حاکم ہو جاتا ہے۔

27-63 بھلا کون ہے جو تم لوگوں کی جنگل اور دریا کے اندھیروں میں رہنمائی کرتا ہے۔ اور کون ہے جو اپنے رحمت کے آگے ہواؤں کو خوشخبری کے لیے بھیجتا ہے۔

☆ ہم ہوا کی مدد سے موسم اور اس کی تبدیلیوں کو جان جاتے ہیں۔ موسم کے بارے میں جاننا ہو تو ہواؤں کو سمجھو۔ غور تو کرو۔ ہواؤں کا علم حاصل کرو۔

27-87 جس دن صور پھونکا جائے گا تو جو مخلوق آسمانوں میں ہے



## ذاتی حیات

جگہ میں نہیں بھی ہوتی ہے۔

30-51 اور اگر ہم اور ہوائیں بھیج دیں پھر یہ دیکھیں کہ کھیتی زرد ہوگی ہے تو یہ اس کے بعد ہاشر گزاری کرنے لگیں گے۔

☆ اگر ہوائیں زیادہ ہوں گی تو کھیتی جلدی زرد ہوگی۔ اگر زرد ہو جائے گی تو تاناج پک کر کانٹے کے لائق ہو جائے گا۔ اگر یہ امر فصل کے شروع میں ہی ہو جائے تو تاناج کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔ پانی ج زمین اور محنت کے ساتھ ساتھ ہوائیں بھی پیداوار پر گہرا اثر ڈالتی ہیں۔

32-9 پھر اس کو درست کیا پھر اس میں اپنی روح پھونکی اور تمہارے کان آنکھیں اور دل بنائے۔ مگر تم بہت کم کلر کرتے ہو۔

☆ روح یا سانس ہی زندگی کی علامت ہے۔ انسان کو شکم مادر میں درست کرنے کے بعد ہی روح اور سانس دی جاتی ہے۔

33-9 اے ایمان والو اللہ کے احسان کو یاد کرو۔ جب تمہارے اوپر لشکروں کے لشکر چڑھ آئے تھے تو ہم نے ان پر ہوا بھیجی اور اپنے لشکر آبیجے جن کو تم دیکھتے نہ تھے۔ ہوا مدد بھی ہے طاقت بھی ہے اور نصرت بھی ہے۔

34-12 سلیمان کے تابع ہم نے ہوا کر دی جس کی صبح کی منزل ایک ماہ بھی اور شام کی منزل ایک ماہ بھی۔

☆ اگر ہوا بس میں ہو تو ایک جگہ سے دوسری جگہ بہت تیزی سے اور آسانی سے پہنچا جاسکتا ہے اڑا بھی جاسکتا ہے۔ اس کا آسان نمونہ گلائڈر (Gliders) ہیں۔

38-36 پھر ہم نے ہواؤں کو ان کے تابع کر دیا کہ وہ ان کے حکم سے چلیں تھیں جدھر وہ جانا چاہتا تھا۔

☆ ہواؤں پر قابو پاؤ تو سفر مرضی کا۔

39-68 اور صور پھونکا جائے گا تو آسمان اور زمین کے سب لوگ بے ہوش ہو جائیں گے مگر جس کو خدا چاہے۔ پھر دوبارہ اس میں پھونکا جائے گا تو تمام لوگ کھڑے ہو جائیں گے اور دیکھنے لگیں گے۔

☆ ہوا بیہوش ہے۔ زندگی بھی ہے اور موت بھی ہے نرم اور تیز ہوا سے بے ہوشی اور تیز ہو سکتی ہے۔ ہوا کم ہونے پر موت بھی آ سکتی ہے سٹوکیشن (Suffocation) سے۔

41-11 پھر وہ آسمانوں کی طرف متوجہ ہوا اور وہ ایک دھواں سا بن رہا تھا۔ سو اس نے اس سے اور زمین سے کہا کہ تم دونوں خوشی سے یا مجبوری سے آؤ انہوں نے کہا کہ ہم خوشی سے آتے ہیں۔

☆ یہ دنیا کے بنانے کا ذکر ہے۔ یہ دھواں اوزون کی پرت ہو سکتی ہے۔ جو ہماری زمین کی حفاظت کرتی ہے۔ اور دنیا کا خاتمہ بھی۔ اوزون کی پرت جب ایک بڑے حصہ میں ٹوٹ جائے گی تو سورج کی کرنیں سیدھی آکر اسے تباہ کر دیں گی۔

41-46 سو ہم نے ان کے اوپر منکوس دنوں میں ایک آندھی بھیجی تاکہ ہم ان کو دنیا کی زندگی میں رسوائی کے عذاب کا مزہ چکھائیں۔ اور یقین رکھو کہ آخرت کا عذاب اس سے بھی زیادہ رسوا کن ہوگا اور وہاں آپ کو کوئی مدد نہیں پہنچے گی۔

☆ ہوا آفت بھی ہے اور مصیبت بھی ہے۔

42-53 اور اگر وہ چاہے تو وہ ہوا کو تمام لے پھر اس کی سطح پر جہاز کھڑے رہیں۔ ان باتوں میں واقعی صبر اور شکر کرنے والوں کے لیے کئی نشانیاں ہیں۔

☆ اگر ہوا کا بہنا رک جائے تو مصیبت ہوگی۔ یہی دنیا کے خاتمے کا دن ہوگا۔ پوری دنیا کا کارخانہ ہوا سے ہی تو چلتا ہے۔

44-10,11 سو آپ اس دن کا انتظار کیجئے جب آسمان سے صاف دھواں پیدا ہوگا جو لوگوں پر چھا جائے گا یہ المناک سزا ہوگی۔ تب لوگ کہیں گے کہ اے ہمارے رب اس عذاب کو ہم سے دور کیجئے۔ ہم ایمان لاتے ہیں۔

☆ لوگو ایمان لے آؤ بعد میں ڈر سے ایمان لانے پر قبول نہ کیا جائے گا۔ آنے والی مجبوری کو پہلے سے ہی جان لینا عقل مندی ہے۔

45-5 اور رات اور دن کے یکے بعد دیگرے آنے میں اور اللہ نے آسمانوں سے جو رزق نازل کیا ہے جس سے زمین کے مردہ



ہونے کے بعد زندہ کرتا ہے۔ اس میں اور ہوا کے رخ بدلنے میں ان لوگوں کے لیے جو سمجھ رکھتے ہیں کئی ایک نشانیاں ہیں۔

☆ لوگوں، رات، دن، بارش، موسم اور ہوا کے رخ بدلنے پر خوب غور کرو علم حاصل کرو یہ سب فائدے کے لیے ہیں۔ اگر رات دن ایک دوسرے کے بعد لگاتار نہ آتے تو غضب کی سردی، گرمی، بھوک، اور پریشانی ہوتی۔ اس کرم پر بھی غور کرو۔

3-46 ہم نے آسمانوں اور زمین کو اور جو کچھ ان کے درمیان میں ہے مصلحت سے اور ایک وقت معین تک کے لیے بنایا۔ اور منکروں کو جس چیز سے ڈرایا جاتا ہے وہ دھیمان نہیں دیتے۔

☆ ماحول، چیز پودوں اور جانداروں کے لیے بہت اہم ہے۔ اس کو بربادی سے روکنا بادی بڑھ رہی ہے۔ انسان کے سوا دوسرے جاندار کم ہو رہے ہیں۔ جراثیم بھی بڑھ رہے ہیں۔ ماحول خراب ہوتا جا رہا ہے۔ زمین کے خزانے بڑی تیزی سے نکالے جا رہے ہیں۔ دنیا کے خاتمے کا دن قریب آتا جا رہا ہے۔ غور کرنے اور اقدام کرنے کی صلاح ہے۔

25-34-46 پھر جب انہوں نے عذاب کو ابر کی صورت میں اپنے میدانوں کے سامنے آتے دیکھا تو کہنے لگے کہ یہ بادل ہے جو ہم پر برسے گا۔ نہیں یہ تو وہ چیز ہے جس کے لیے تم جلدی مچا رہے تھے یہ ایک آندھی ہے جس میں دردناک عذاب ہے۔ یہ اپنے رب کے حکم سے ہر شے کو برباد کر دیگی۔ چنانچہ وہ ایسے ہو گئے کہ ان کے گھروں کے سوا کچھ دکھائی نہ دیتا تھا۔ اس طرح ہم گنہگاروں کو سزا دیا کرتے ہیں۔

☆ ہوا اور آندھی میں بلا کی طاقت ہے یہ سب کچھ ختم کر سکتی ہے۔

38-50 اور البتہ ہم نے آسمانوں اور زمین کو اور جو کچھ ان کے مابین ہے چھ دنوں میں پیدا کیا اور ہمیں قطعاً کوئی ٹکان نہیں ہوئی۔

☆ ماحول میں ہر ایک چیز دوسری چیز سے جڑی ہوئی ہے۔ یہ دنیا ہماری مدد کے لیے ہے۔ اللہ ہماری مدد کرنا چاہتا ہے۔ جب مدد کا جذبہ ہوتا ہے تو ٹکان نہیں ہوتی۔ تم غور کرو۔

1-51 قسم ہے ان ہواؤں کی جو خاک اور بادلوں کو اڑا کر بکھیرتی ہیں۔

☆ ہوا ہماری مدد کے لیے ہے یہ بہت اہم ہے۔

2-51 پھر قسم ہے ان ہواؤں کی جو پانی کا بوجھ اٹھاتی ہیں۔

☆ ہوا بہت طاقتور ہے ہماری بھاری بھاری سامان پانی کی مدد سے ایک جگہ سے دوسری جگہ پہنچا دیتی ہے۔

3-51 پھر قسم ہے ان کی جو مٹی سے چلتی ہیں۔

☆ ہوا سکون ہے۔ ہوا مدد ہے۔

4-51 پھر قسم ہے ان کی جو حکم کے مطابق بانٹنے والی ہے۔

☆ ہوا بہت مدد کی چیز ہے۔ مثال کے طور پر پتھر، اناج اور بھوسہ اس کی مدد سے الگ کیا جاتا ہے۔

42-41-51 اور عاد کے حالات میں بھی صبر ہے جبکہ ہم نے ان پر سخت آندھی بھیجی جس چیز پر سے اس کا گزر ہوا اس کو اس نے ریزہ ریزہ کر کے چھوڑا۔

☆ ہوا برباد کر سکتی ہے یہ نہ بھولنا چاہئے۔

45-44-51 مگر انہوں نے اپنے رب کی نافرمانی کی سو ان کو دیکھتے ہی دیکھتے ایک کڑک (آواز) نے آکھڑا۔ پھر نہ تو وہ اٹھنے کی تاب لا سکے اور نہ بدلہ لے سکے۔

☆ آواز بھی ہوا ہے۔ ایک خاص انداز سے جب ہوا کو ہلایا یا دبایا جائے تو اس میں اچھی اور خراب دونوں قسموں کی آوازیں نکلتی ہیں۔ کڑکدار آواز بھی ہتھیار ہو سکتی ہے۔

27-52 سو اللہ نے ہم پر احسان کیا اور ہم کو جہنم کی لو کے عذاب سے بچایا۔

☆ گرم ہوا بہت بُری شے ہے۔

20-19-54 کہ ہم نے ان کے اوپر ایسے منحوس دن میں



## ذائقہ

چلتی ہیں۔ بھر قسم ہے ان تیز ہواؤں کی جوزوروں سے چلتی ہیں اور قسم ان کی جو بادلوں کو پھیلا دیتی ہیں۔ پھر ان ہواؤں کی قسم جو ان کو ایک دوسروں سے جدا کرتی ہیں۔

☆ ہوا رحمت بھی ہے۔ برکت بھی اور مصیبت بھی ہے۔ غور کرو۔ علم حاصل کرو۔

18-78 جس دن صور پھونکا جائے گا تم گرہ در گرہ چلے آؤ گے۔

☆ ہوا آواز ہے۔ اس سے بلانے کا کام بھی لیا جاتا ہے۔

ہوا کے سلسلے سے جن آیات کو یہ ناچیز اہم سمجھ سکا ان کو بیان کرنے کی ایک کوشش کی ہے۔ ہوا کے سلسلے سے پچھلی صدی میں سائنسدانوں نے بہت کام کیا ہے۔ آگے بھی مزید کام ہونے کی ضرورت ہے۔ جب ضرورت ہے تو لوگ ضرور آگے آئیں گے۔ کلام پاک کی آیات میں خدا نے خود ہی غور کرنے کی دعوت دی ہے۔ حکم بھی دیا ہے۔ میں پر امید ہوں کہ ہم لوگ غور بھی کریں گے اور دنیا کو اس سلسلے کا علم بھی دیں گے۔ آمین۔

**Tapsan**

EXCLUSIVE BATH FITTINGS



*Tap Performing Taps*

MACHINCO TECH

جس کی خواست کسی طرح نہیں ملتی تھی ایک سخت آزمی بھیجی جس نے لوگوں کو اس طرح اکھاڑ پھینکا گویا کھجور کے درختوں کے جڑ سے اکھڑے ہوئے تھے ہوتے ہیں۔

☆ آزمی سب کچھ برہادر کر سکتی ہے۔ اس سے بچو۔

67-69 اور وہ جو عادت تھے ان کو تیز دھند ہوا، آزمی سے برہادر دیا گیا۔ اللہ نے اس کو سات رات اور آٹھ دن تک مسلسل ان پر چلائے رکھا۔ سو آپ ان کو اس آزمی میں دیکھتے کہ کھجور کی کھوکھلی جڑوں کی طرح گرے پڑے ہیں۔

☆ آزمی تو بربادی ہے۔ یوں تو آزمی ایک دو ٹھنوں میں ختم ہو جاتی ہے مگر یہ سات آٹھ دنوں تک بھی کبھی چل چکی ہے۔ غور کرو اور حل نکالو۔

17-16-15-14-13-69 پھر جب صور میں ایک پھونک ماری جائے گی اور زمین اور پہاڑوں کو اٹھا لیا جائے گا پھر ان کو ٹکرا کر یکساں کر دینا اور بڑا کر دیا جائے گا۔ اس دن ہو کر رہنے والی ہو کر رہے گی۔ اور آسمان پھٹ جائے گا۔ اور اس دن آسمان بہت کمزور ہوگا اور فرشتے اس کے کناروں پر ہونگے اور پروردگار کے عرش کو آٹھ فرشتے اٹھائے ہونگے۔

☆ برے کام کرنے والوں اور ظالموں کو ڈرایا گیا ہے۔ جب صور میں ہوا پھونکی جائے گی زمین اور آسمان ختم ہو چکے ہونگے۔ یہ اسی دن ہوگا جب آسمان بہت کمزور ہوگا یعنی اوزون کی پرت ٹوٹ چکی ہوگی۔ ہاں اچھے لوگ کناروں پر ہونگے یا محفوظ علاقوں میں ہونگے۔ اچھے کام کرو۔ اوزون کی پرت کو نوٹنے سے بچاؤ۔

10,9,8-74 جب صور پھونکا جائے گا۔ تو یہ دن بڑا سخت ہوگا۔ کافروں کے لیے قطعاً آسمان نہ ہوگا۔

☆ اچھے بنو ایمان پر ہو۔ دوسروں کی مدد کرو۔

4,3,2,1-77 قسم ہے ان خوش آئند ہواؤں کی جو نرم نرم



# ابن بطوطہ (1304ء - 1369ء) ایک عظیم سیاح

سراج الدین ندوی

نے بہت معمولی معمولی چیزوں کا بھی تفصیل سے ذکر کیا ہے۔

ابن بطوطہ ایک سیاح تھا نہ کہ مورخ و محقق۔ اس لیے اس نے جو کچھ دیکھا اور جیسا دیکھا، اس سے جو نتیجہ اخذ کیا، اس کو لکھ دیا۔ بعض موقع پر تو اس نے ایسی باتوں کا ذکر کیا جو اس نے نہیں دیکھیں، صرف وہاں کے باشندوں سے سنی تھیں۔ اس لیے اس کی ہر معلومات پر صاف کرنا بڑا مشکل نظر آتا ہے، لیکن بیک قلم اس کی معلومات کو مسترد بھی نہیں کیا جاسکتا۔

ابن بطوطہ نے مکہ، مدینہ، شام، فلسطین، مصر، عراق، ایران، ہندوستان، مشرقی افریقہ، چین، مالدیپ، لنکا، مالا بار، بنگال، سائرا، اسپین، مالی (افریقی ریاست) فیکٹو وغیرہ شہر اور ممالک کی سیر کی۔ کچھ جگہوں پر بہت کم رہا اور بعض ممالک میں اس نے کئی سال بھی گزارے۔

ہندوستان میں اس کی آمد 1333ء میں ہوئی جب یہاں عمر تعلق کی حکومت تھی۔ حکومت کی طرف سے اس کو خوش آمدید کہا گیا۔ اور اس کی عزت افزائی کی گئی۔ یہاں اس نے تقریباً دو سال گزارے اور عہدہ قضا پر فائز رہا۔ عہدہ قضا ہی پر اس نے مالدیپ میں بھی خدمات انجام دیں۔ جس سے معلوم ہوتا ہے کہ وہ قانون شریعت کا ماہر تھا۔

ابن بطوطہ چونکہ مسلمان تھا، اس لیے اس کے سفر نامے میں اسلامی عنصر نمایاں نظر آتا ہے۔ اس نے ہر چیز کو مسلمان کی نگاہوں سے دیکھا۔ عقیدہ کا پختہ انسان تھا۔ اس لیے غیر مسلم ممالک کی تہذیب یا

سیاحوں کا شمار بھی سائنسدانوں میں کیا جاتا ہے اگرچہ وہ اپنی نئی تحقیق یا کسی ایجاد سے دنیا کو روشناس نہیں کراتے لیکن ملکوں ملکوں گھومنے والے یہ لوگ وہاں کی نادرو تائیا۔ چیزوں کی جانکاری دیتے ہیں۔ سیاحوں کی اس فہرست میں ابن بطوطہ کا نام سرفہرست ہے۔ ابن بطوطہ کا پورا نام شمس الدین ابو عبد اللہ بن محمد اللواتی الطنجی ہے۔ 25 فروری 1304ء مطابق 17 رجب 703ھ میں مراکش کے شہر طنجہ میں پیدا ہوا اور مراکش ہی میں وفات پائی۔

21 سال کی عمر میں ابن بطوطہ نے اپنے سفر کا آغاز کیا اور سرزمین مقدس مکہ کا رخ کیا۔ 1326ء میں شمالی افریقہ سے ہوتا ہوا مصر پہنچا، جہاں اسکندریہ کے مقام پر اس کی ملاقات مشہور عالم دین برہان الدین سے ہوئی۔ انہوں نے اسے تحصیل علم کی طرف رغبت دلائی۔ چونکہ حج کی نیت سے گھر سے نکلا تھا۔ اس لیے شام و فلسطین ہوتا ہوا، حجاز مقدس پہنچا اور فریضہ حج ادا کیا۔ اس نے اپنی زندگی میں چار بار حج کیا۔

ابن بطوطہ نے 75 ہزار میل کا سفر کیا۔ آج سے سات سو سال پہلے سفر کی سہولیات آج کی طرح میسر نہ تھیں۔ اونٹوں، گھوڑوں اور کشتیوں پر زیادہ تر سفر کا دار و مدار تھا۔ ایسے حالات میں اتنا طویل سفر خود ایک بڑا کارنامہ ہے۔ دوران سفر اس نے لوگوں کی تہذیب، وہاں کی آب و ہوا، مختلف ممالک کی غذائی اجناس، چندہ و پرند، عبادت کے طریقے، رسوم و رواج، شادی بیاہ، تقریب تہوار، رنج و الم اور ولادت کی رسموں کا گہرائی سے جائزہ لیا۔ بعض مقامات کی تو اس



## ذائقہ

کے حالات لکھوائے۔ اس نے بڑی توجہ اور محبت سے ابن بطوطہ کے سفر نامے کو مرتب کیا اور اس کو کتابی شکل دی۔

سفر نامے سے ابن بطوطہ کے بارے میں بہت سی معلومات حاصل ہوتی ہیں۔ لیکن سفر نامے سے اس کا مقصد صرف اپنی زندگی کے حالات و واقعات قلم بند کرنا ہرگز نہیں تھا، اس کا مقصد قاری کو دنیا کے مختلف حصوں میں ہونے والے اہم واقعات و حیرت انگیز چیزوں سے روشناس کرانا تھا۔ وہ چاہتا تھا کہ لوگ اس طرح انسانی معاشرے کو اچھی طرح جان سکیں اور ان کے دل میں خدا تعالیٰ کی قدرت اور بڑائی کا احساس اجاگر ہو۔ ابن بطوطہ اپنا یہ مقصد حاصل کرنے میں کامیاب رہا ہے۔ اس کے اس کام کو مدتوں یاد رکھا جائے گا۔

یہ راج جس نے دنیا کے مختلف ممالک کی سیاحت کی، 1377ء یا 1369ء میں ملک عدم کی سیاحت پر چلا گیا۔

ابن بطوطہ کا سفر نامہ انتہائی اہم دستاویز ہے جس سے کئی ملکوں کے بارے میں بہترین معلومات فراہم ہوتی ہیں۔ اس کا اصل متن تو عربی میں ہے جس کا عنوان "تحفة النظائر فی غرائب الأمصار و عجائب الأسفار" ہے۔ دیگر زبانوں میں بھی اس کا سفر نامہ شائع ہو چکا ہے۔ 1961ء میں اس کا اردو ترجمہ کراچی سے شائع ہوا ہے۔

رسوم و رواج سے متاثر نہیں ہوا۔ اس کے ایمان و یقین میں کہیں تزلزل نہیں آیا۔ بلکہ اس نے اسلام کی اشاعت کا بھی کام انجام دیا۔ اگرچہ یہ اس کی سیاحت کا مقصد نہ تھا۔

ابن بطوطہ نے کئی شادیاں بھی کیں اور اس کے بچے بھی بہت تھے۔ کچھ آل اولاد تو اس نے جہاں شادی کی وہاں چھوڑ دی اور کچھ اس کے ساتھ سفر میں ہمراہ رہی۔ اپنے بعض بچوں سے تو وہ سیاحت کی وجہ سے دوبارہ نہ مل سکا۔

ابن بطوطہ کی زندگی کا ایک خاص باب یہ ہے کہ وہ جہاں بھی گیا، اس کی بڑی آؤ بھگت ہوئی۔ اس کو عزت دی گئی۔ مختلف بادشاہوں کی طرف سے تحفہ تحائف سے نوازا گیا۔ وہ خوف دیے گئے یہی اس کا زاد سفر تھا۔ ورنہ اتنے ممالک کی سیاحت کے لیے تو مال و دولت بھی کثیر مقدار میں درکار تھی۔

تقریباً 28 سال مختلف ممالک کی خاک چمانے کے بعد اس نے اپنے وطن کی راہ لی۔ فیض (Fez) کے سلطان ابومنان کے حکم پر ایک ہسپانوی عالم ابن جزی کلبی (Al - Kalbi) کو اپنے سفر

## ڈاکٹر عبد المعز شمس صاحب

کا نام تعارف کا محتاج نہیں ہے۔

موصوف کے چند مضامین کا مجموعہ اب منظر عام پر آ گیا ہے۔

کتاب نگہانوں کے لیے دوسروں پر بذریعہ مٹی آرڈر یا بینک ڈرافٹ ہنام (ISLAMIC FOUNDATION FOR SCIENCE & ENVIRONMENT)

روانہ کریں۔ کتاب رجسٹرڈ پکٹ میں آپ کو روانہ کی جائے گی اور یہ خرچ ادارہ برداشت کرے گا۔



اسلامک فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات 665/12 ڈاکٹر مگر، نئی دہلی۔ 110025

ای میل: parvaiz@ndf.vsnl.net.in فون: 31070-98115 (0)





# لڈاخ میں ٹڈی دل کی یورش

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی، نئی دہلی

واپس

اور بعض ناپید ہوتی ہوئی انواع کی جائے وقوع ہے۔ چٹائی سائڈ کے استعمال سے پرندوں کی تعداد میں کمی ہو جانے کا خطرہ ہے اور اس طرح وہ نادر بھی ختم ہوتے ہیں۔ جو قدرتی طور پر ٹڈیوں کو قابو میں رکھتے ہیں۔ بعض علاقوں کے کھیت چٹائی سائڈ سے مری ہوئی ٹڈیوں سے بھرے ہوئے ہیں جنہیں وہاں موجود پرندے کھا کھا کر مر رہے ہیں۔ ماہرین کا خیال ہے کہ ان حالات میں ٹڈیاں جموں اور ہماچل کے سبھا سید ترمہ علاقوں کی طرف رخ کر سکتی ہیں۔

## راجستھان میں بدلتے موسم کا اثر

مغربی راجستھان کی ایک مشہور کہات ہے، ”مہاکلیاں مارے میہ“ جس کا مطلب ہے کہ دھول بھری آندھیاں ہمیشہ بارش کا پیش خیمہ ہوتی ہیں۔ گزشتہ موسم سرما کے دوران جب راجستھان کے جیس میر اور بار میر علاقوں میں آندھیاں آئیں تو لوگوں کو یقین تھا کہ انہیں چھ سال کی خشک سالی کے بعد راحت ملے گی۔ راحت تو انہیں ضرور ملی لیکن باآخریہ بارشیں رحمت سے کہیں زیادہ زحمت ثابت ہوئیں۔ اگست 2006 کے آخری ہفتے میں بارشیں 750 ملی میٹر بارشیں رکارڈ کی گئیں جو سالانہ اوسط سے پانچ گنا زیادہ تھیں۔ سیلاب کی زد نہ صرف خشک گھمراہت بلکہ قریبی مہاراشٹر پر بھی پڑی، جبکہ آسام جو عموماً جل تھل ہوا کرتا تھا وہاں سوکھا پڑ گیا۔ اس صورت حال نے ماہرین کو یہ سوچنے پر مجبور کر دیا کہ موسم میں تغیر پیدا ہو رہا ہے۔

لڈاخ، جموں اور کشمیر کے لوگوں کو ٹڈی دل کے حملوں کا خوف ہے۔ ٹڈیوں کی یہ قسم ہجرت کرنے والی ٹڈی یعنی لوکسٹا مائیگریٹوریا (*Locusta Migretoria*) کہلاتی ہے۔ سردست یہ ٹڈیاں موسم کی تبدیلیوں کے زیر اثر چین میں انڈس دریا کو پار کر کے ہندوستان میں داخل ہوئی ہیں۔

دو برس پہلے ان ٹڈیوں کو لڈاخ کے چنگلیا نامی خانہ بدوشوں نے ڈیم چوک نامی مقام پر چین کا بارڈر پار کرتے دیکھا تھا جس کے بعد ہی سے وادی میں ان کے حملے دیکھے جا رہے ہیں۔ تاہم پچھلے سال بارڈر پار کا موسم خراب ہونے سے حالت مزید بگڑ گئی ہے۔ پہلے تو چین میں شدید بارشوں کی وجہ سے ٹڈیوں کی افزائش کی راہ ہموار ہوئی اور پھر بعد میں وہ نسبتاً گرم علاقوں کی تلاش میں ہجرت کر کے لڈاخ کی جانب آ گئیں۔ سب سے زیادہ متاثر ہونے والے علاقے چانگ تھانگ اور اس سے متصل کارگل میں واقع زبک کار وادی تھے۔ ریاستی زراعتی ڈپارٹمنٹ کے مطابق 80 فیصد فیصلیں اور 70 فیصدی چراگاہیں پہلے ہی برباد ہو چکی ہیں۔ ابتدائی کارروائیوں کے دوران ریاست نے کلورڈ پارٹی فوس نامی قسمی سائڈ کے چھڑکاؤ کا انتظام کیا تھا حالانکہ ڈیم چوک، اسکاک چنگ، کوئول اور رگنوگاؤں کے لوگوں نے جو بدھ مت کے ماننے والے ہیں، اپنے مذہبی جذبات کے تحت اس بات سے انکار کیا ہے۔

البتہ ماہرین ماحولیات زیادتی کے ساتھ چٹائی سائڈس استعمال کرنے کے بارے میں فکر مند ہیں کیونکہ یہ جگہ ہجرتی پرندوں



## ڈائجسٹ

نے مالودا گاؤں میں قیامت برپا کر دی۔ گودریاؤں کا رخ تبدیل ہونے کی اطلاعات صدقہ نہیں ہیں پھر بھی ماہرین اسے پوری طرح مسترد نہیں کر رہے ہیں کیونکہ ان کے مطابق ترقیاتی پروگراموں کی بناء پر ایسا ہونا ممکن ہے۔

جیسلیر سے آنے والے پانی نے ہارمیر میں موجود ان پائپوں کے ذخائر کو بھی تباہ کر ڈالا تھا جو خشک سالی کے دنوں میں کام آتے تھے۔ سیلاب سے سب سے زیادہ تباہی کا واس اور مالودا میں ہوئی تھی جہاں کے مکانات 15 فٹ گہرے پانی میں ڈوب گئے تھے۔ ماہرین ماحولیات البتہ بہت ناخوش نہیں ہیں کیونکہ وہ سمجھتے ہیں کہ زیر زمین پانی کے ذخائر میں خاطر خواہ اضافہ ہو جائے گا۔ اسی طرح تیل کے ماہرین بھی خوش ہیں کہ سیلاب کا پانی زیر زمین تیل کو اوپر لانے میں مددگار ثابت ہوگا۔ مگر یہ تو مستقبل کے لیے پیش گوئیاں ہیں جبکہ حالیہ مسئلہ تو ہارمیر میں پینے کے پانی کا ہے کیونکہ سیلاب نے وہاں موجود پانی کے ذخائر کو بر باد کر دیا ہے۔ گاؤں والوں کا کہنا ہے کہ اب انہیں ان ذخائر کی تعمیر دوبارہ کرنا ہوگی۔ سیلاب میں نہ صرف 140 لوگ اور پچاس ہزار موسمی کام آئے ہیں بلکہ ایک ہزار کروڑ روپوں کی مالیت کی فصلیں بھی تباہ ہوئی ہیں۔ سیلاب کی وجہ سے سانپ اور چوہے بھی اپنے بلوں سے نکل پڑے ہیں اور سانپ کے کاٹنے کے حادثات میں غیر معمولی اضافہ ہو گیا ہے۔ بیماریاں پھیلنے کے خدشات بھی بڑھ گئے ہیں۔

## آلودگی کے سبب ایلمبک پلانٹ بند

گجرات پولیوشن کنٹرول بورڈ نے 25 اگست 2006 کو گجرات کے بیج محل ضلع کے پانیوگاؤں میں ایلمبک لمیٹڈ کے ایک پلانٹ کو بند کرنے کا حکم دے دیا۔ یہ پلانٹ کثیر مقدار میں دواؤں اور ذیلی اشیاء کی تیاری کرتا ہے۔ اسے نوٹس دینے کی اصل وجہ یہ تھی کہ پلانٹ سے نکلنے والے کچرے کی صفائی کا خاطر خواہ انتظام نہیں تھا۔

موسموں کی شدت عموماً تقوؤں کے بعد رونما ہوتی ہے تاہم ماہر موسمیات انوپم شرما کے بموجب موسمی تبدیلیوں کے سبب ان شدتوں میں عالمی پیمانے پر اضافہ ہو رہا ہے۔ 2003 میں یوٹائیڈ نیشنز کی عالمی موسمیاتی تنظیم نے بھی ان شدتوں میں اضافے کی پیش گوئی کی تھی۔ راجستھان میں اوسط سے زیادہ بارش بھی اسی تبدیلی کی ایک مثال ہے۔ ریگستان میں کم دھاؤ والے علاقے شدید گرمی کا نتیجہ ہیں جو موسمیاتی زبان میں 'تھرمل لو' (Thermal Low) کہلاتے ہیں اور ماہرین کے بموجب یہ کیفیت عالمی گرمائش سے پیدا ہو رہی ہے۔ نیشنل کلائمیٹ سینٹر، پونا کے ڈائریکٹر راجیون ایم، نائیر کا کہنا ہے کہ ہارمیر اور جیسلیر کی بارشیں بھی اسی تھرمل لو کا نتیجہ تھیں۔

ایک دوسرے نظریے کے مطابق یہ کیفیت نارمل ہے کیونکہ ان کے مطابق ہر تین چار سال کے سوکھے کے بعد زیادہ بارشیں ہوتی ہیں تاہم 75 سے 100 سال کے وقفے سے سیلاب کی کیفیت پیدا ہو جاتی ہے۔

ہارمیر میں 1990 کے دوران 720 ملی میٹر اور 1994 کے دوران 600 ملی میٹر بارش ریکارڈ کی گئی۔ یہ بارشیں پورے سال پر محیط تھیں۔ تاہم اس بار جو بارش ہوئی وہ محض ایک ہفتے کی بارش تھی۔ اس بارش کے پانی میں پڑوس کے جیسلیر سے آنے والا پانی بھی شامل ہو گیا تھا۔ ہارمیر کے بزرگوں کے کہنے کے مطابق بارش کے پانی نے اپنے بہاؤ کے لیے جو راستہ چنا تھا وہ ان دریاؤں کا تھا جو کبھی روپائی اور نہالا ضلعوں سے ہو کر گزرتے تھے۔ یہ دریا جواب خشک ہو چکے ہیں جیسلیر کے پھیلی علاقے سے نکل کر ہارمیر میں داخل ہونے سے پہلے دریائے لونی میں ملتے تھے اور بالآخر گجرات کے رن آف کچم میں جا ملتے تھے۔ گاؤں والوں کے مطابق روپائی نہالا راستے سے گھسنے والے پانی میں اس شہر اور اس کے راستے میں آنے والے کبھی گاؤں ڈوب گئے۔ جیسلیر سے آنے والے پانی نے بھی خشک ہو چکے دریاؤں لیک اور سپاساریا کے راستے اختیار کیے اور اس پانی



## ذائقہ

مخالفت کی لیکن پھر بھی 1997 میں یہ کارخانہ قائم ہوئی گیا۔ کسانوں کے مطابق ان کی فصلوں کی پیداوار میں اس کے سبب 50 فیصد تک کمی واقع ہوئی تھی۔

اس گاؤں کے ایک کسان نے پوری نے یہ شکایت مہجرات کی ہائی کورٹ، سپریم کورٹ، ڈسٹرکٹ کلکٹریٹ اور پولیوشن کنٹرول بورڈ سبھی تک پہنچائی۔ کسانوں کے ایک گروپ نے تو صدر جمہوریہ کو خط لکھ کر خودکشی تک کی دھمکی دے ڈالی تھی۔ کارخانہ بند ہو جانے کے بعد کسانوں نے اپنے نقصان کے لیے جرجانے کی اپیل کی ہے لیکن کارخانے کے منتظمین نے اس کی کوئی شنوائی نہیں کی۔

مہجرات پولیوشن کنٹرول بورڈ کی ایک ٹیم نے 2 اگست 2006 کو اس پلانٹ کا معائنہ کیا اور گاؤں کے مختلف مقامات کے پانی کے نمونے حاصل کیے جو تمام کے تمام آلودہ پائے گئے۔ اس کے علاوہ گاؤں کے ایک جوہر سے بھی آلودگی کی شکایت موصول ہوئی۔ گاؤں میں یہ جوہر جانوروں اور گھریلو استعمال کا ایک واحد ذریعہ ہے۔ 14 اگست کو جب ایک اور ٹیم نے اس کا معائنہ کیا تو نتیجے میں دواؤں کے اس کارخانہ کو بند کرنے کے احکامات صادر کرنا پڑے۔ ان اقدامات سے کسانوں کو یقیناً بہت راحت ملی ہے کیونکہ وہ ماضی میں اس سلسلے میں فردافروا شکایات کرتے رہے تھے۔ ایسبک نے 1995 میں اس کارخانے کو قائم کرنے کی تجویز پیش کی تھی۔ ہر وجود اس حقیقت کے کہ کسانوں نے اس کی بھرپور

## Get the MUSLIM side of the story

32 tabloid pages chock-full of news, views & analysis on the Muslim scene in India & abroad.

## THE MILLI GAZETTE

Indian Muslims' Leading English NEWSpaper

Single Copy: Rs 10

Subscription (1 year, 24 issues): Rs 220

DD/Cheque/MO should be payable to "The Milli Gazette" Please add bank charges of Rs 25 to your cheque if your bank is outside Delhi (Email us for subscription rates outside India)

Head Office: D-84 Abul Fazl Enclave, Part-I, Jamia Nagar, New Delhi 110025,

Tel: (011) 26927483, 26322825, 26822883

Email: mg@milligazette.com, Web: www.m-g.in

دہلی میں اپنے قیام کو خوشگوار بنائیے

شاہجہانی جامع مسجد کے سامنے



آپ کا منتظر ہے

آرمہ دہ کمرؤں کے علاوہ

دہلی وار پیرون دہلی کے واسطے

گاڑیاں، بسیں، ریل و ایئر بکنگ

نیز پاکستانی کرنسی کے تبادلے کی سہولیات

بھی موجود ہیں

فون نمبر: 2326 6478



# INTEGRAL UNIVERSITY

(Established under U.P. Act No. 09 of 2004 by State Legislation)  
Approved by U.G.C. Under section 2(f) of the UGC Act 1956  
Phone No. 0522-2890812, 2890730, 3096117, Fax No. 0522-2890809  
Web : [www.integraluniversity.ac.in](http://www.integraluniversity.ac.in)

## THE UNIVERSITY

Integral University is a highly reputed State University under Private Sector has been established by the State Legislature under UP Act 9 of 2004 and has also been approved by UGC. It offers a number of Under Graduate, Post Graduate & Ph.D. Programmes in Science & Technology, Architecture, Pharmacy, Business Administration, Computer Education, Physiotherapy etc. as mentioned below.

It is situated about thirteen kilometers away from the heart of the city on the Lucknow-Kursh highway in the 39-acre lush-green campus in a serene, calm and quiet place.



## UNDERGRADUATE COURSES

- |  |   |
|--|---|
| (1) B. TECH - Computer Sc. & Engg      | (7) B. TECH - Biotechnology             |
| (2) B. TECH - Electronics & Comm. Engg | (8) B. Arch - Bachelor of Architecture  |
| (3) B. TECH - Electrical & Elect. Engg | (9) B. FA - Bachelor of Fine Arts       |
| (4) B. TECH - Information Technology   | (10) B. Pharm - Bachelor of Pharmacy    |
| (5) B. TECH - Mechanical Engg          | (11) B. PTh - Bachelor of Physiotherapy |
| (6) B. TECH - Civil Engineering        |   |

- Courses at Study Centres**
1. BCA Bachelor of Comp. App.
  2. BBA Bachelor of Bus. in Adm.
  3. B.Sc. - Te.S.
  4. Diploma in Comp. Sc. & Engg.
  - (5) Diploma in Electronics & Communication Engg.

## POSTGRADUATE COURSES

- |   |                               |                                    |
|---|-------------------------------|------------------------------------|
| (1) M. Tech - Electronics Circuit & Sys | (5) M. Sc. - Computer Science | (9) M. Sc. - Bioinformatics        |
| (2) M. Tech - Production & Ind. Engg    | (6) M. Sc. - Industrial Chem. | (10) M. Sc. - Microbiology         |
| (3) M. Arch - Master of Architecture    | (7) M. Sc. - Mathematics      | (11) MCA - Master of Comp. App.    |
| (4) M. Sc. - Biotechnology              | (8) M. Sc. - Physics          | (12) MBA - Master of Business Adm. |

## PH.D. PROGRAMMES

- (1) Engineering
2. Basic Science, Social Science, Humanities & Management

## UNIQUE FEATURE

- State-of-Art Comp. Centre with PIV machines fully air-conditioned & all the latest peripheral devices & S/W support
- Comp. Aided Design Labs for Mech. & Architecture Department
- Modern Comp. Labs equipped with PIV machines and S/W support providing latest technologies in the field of IT and Comp. Engg.
- State-of-Art Library with large No. Of books, CDs and Journals
- Well established Training & Placement Cell
- STE Students Chapter
- Publication of News letters, Annual Magazine etc.
- 50% seats are reserved for Minorities candidates

## STUDENT FACILITIES

- In campus banking and medical facility
- Facility of Educational Loan through PNB
- Good hostel facilities for boys & girls
- Transportation facilities
- In campus retail store with STD & PCO facility
- 24 hours broadband internet Centre comprising Of high-end-system, each providing a bandwidth of 512 kbps to provides high capacity facilities
- In Campus canteen, book shop, gymnasium & student's activity centre
- Alumni Association Centre

**Selected for World Bank Assistance under TEQIP on account of Educational Excellence**



# ثابت، جابر، بتانی

پروفیسر حمید عسکری

## ثابت بن قرۃ حرائی

ثابت بن قرۃ حرائی کا رہنے والا تھا اور اس لیے ”حرائی“ اس کے نام کا جزو بن گیا ہے۔ جوانی میں اس نے گزراوقات کے لیے صرائی کا پیشہ اختیار کر لیا تھا، لیکن ریاضی اور ہیئت سے اسے بہت دلچسپی تھی اور اس کے فرصت کے لمحات ان علوم کے مطالعے میں گزرتے تھے۔ ایک بار موسیٰ بن شاہر کا بڑا بیٹا محمد بن موسیٰ (جس کا تذکرہ بنو موسیٰ شاہر کے باب میں پہلے گزر چکا ہے) شام کے سفر سے بغداد واپس آ رہا تھا تو راستے میں اسے چند روز کے لیے حرائی میں ٹھہرنے کا اتفاق ہوا۔ یہاں اس کی ملاقات ثابت بن قرۃ سے ہوئی جس کی لیاقت اور علمی استعداد سے وہ بہت متاثر ہوا۔ چنانچہ اس نے ثابت کو اپنے ساتھ بغداد چلنے کو کہا جسے ثابت نے منظور کر لیا۔ اس طرح ثابت بن قرۃ محمد بن موسیٰ کے ندما میں داخل ہو گیا اور اس کی سرپرستی میں اس نے شاندار علمی کارنامے سرانجام دیے۔ سب سے اول اس نے بنو موسیٰ شاہر کے ایماء سے بہت سی یونانی کتابوں کے کامیاب ترجمے کیے چنانچہ یونانی علوم کو عربی میں منتقل کرنے والے مترجموں میں حمین بن اسحاق کے بعد ثابت بن قرۃ کا نام آتا ہے۔ وہ مترجمین کے ایک بورڈ کا صدر تھا جس کو بنو موسیٰ شاہر نے اپنے خرچ سے قائم کیا تھا۔ اس نے ارشمیدس، اقلیدس، بطلمیوس اور جالینوس کی متعدد کتابوں کے ترجمے کیے۔ علاوہ ازیں اس نے بعض ایسے ترجموں پر نظر ثانی کی جو اس سے پہلے دوسروں کے قلم سے نکل چکے تھے اور

عراق کے شمالی حصے میں حرائی کا ایک قدیم شہر تھا۔ اسکندر اعظم نے اسے یونانیوں کی ایک نوآبادی قرار دیا تھا، جس کی وجہ سے یونان کے بہت سے لوگ اس میں بس گئے تھے۔ چوتھی صدی عیسوی میں جب رومی سلطنت کا سرکاری مذہب عیسائیت قرار پایا اور یورپ کے لوگ جوق در جوق عیسائی ہونے لگے تو جو یونانی اپنے قدیم مذہب پر قائم رہے ان کی بڑی تعداد ترک وطن کر کے حرائی میں آباد ہو گئی۔ اسلامی دور کے آغاز میں عربوں اور ایرانیوں کی طرح حرائی کے یہ یونانی بھی مشرف بہ اسلام ہو گئے، مگر ان میں سے جو لوگ اپنے قدیم مذہب پر قائم رہے انھوں نے ”صابی“ کا لقب اختیار کیا تاکہ ان کا شمار بھی اہل کتاب میں ہونے لگے، کیونکہ یہود اور نصاریٰ کے ساتھ ساتھ صابیوں کا ذکر بھی قرآن پاک میں آیا ہے۔ لیکن حقیقت میں صابی حرائی کے ایک اور شہر ”از“ کے گرد و نواح میں رہنے والے کلدانی تھے۔ صابیوں کی سب سے بڑی خصوصیت یہ تھی کہ وہ مطالعہ افلاک کے بڑے شائق تھے اور اس لیے ستارہ پرست کہلاتے تھے۔ یہ خصوصیت کلدانیوں اور حرائیوں دونوں میں مشترک تھی۔ حرائی میں یونانیوں کی آبادی سے وہاں یونانی علوم کا بہت چمچا تھا اور اس وجہ سے حرائی کو یونانی علوم، بالخصوص فلسفہ، ریاضی اور ہیئت کے ایک علمی مرکز کی حیثیت حاصل ہو گئی تھی۔ یہ صورت حال مسلمانوں کے زمانے میں بھی قائم رہی جس کے باعث اسلامی دور میں بھی حرائی میں متعدد اہل دانش نے فروغ پایا۔ ان میں سے ثابت بن قرۃ حرائی، جابر حرائی اور محمد بن جابر بتانی کے نام سرفہرست ہیں۔



## مباحثات

10 میں سے 1، 2، 5، مفرد ہیں، مگر 4 اور 10 مرکب ہیں، علاوہ ازیں ان سب کا حاصل ضرب  $(1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 10) = 1200$  بنتا ہے جو حاصل عدد 20 سے کہیں زیادہ ہے۔

جب دو مرکب ایسے ہوں کہ پہلے عدد کے اجزائے مرکب کا مجموعہ دوسرے عدد کے برابر ہو جائے اور دوسرے عدد کے اجزائے مرکب کا مجموعہ پہلے عدد کے برابر ہو جائے تو یہ دونوں اعداد آپس میں موافق عدد (Amicable Numbers) کہلاتے ہیں۔

موافق عددوں میں عام طور پر 220 اور 284 کی مثال دی جاتی ہے۔ 220 کے اجزائے مرکب 1، 2، 4، 5، 10، 11، 20، 22، 24، 55، 110 ہیں اور ان کا مجموعہ 284 کے برابر ہے۔

$$1 + 2 + 4 + 5 + 10 + 11 + 20 + 22 + 24 + 55 = 284$$

110 = 284 - اسی طرح 284 کے اجزائے مرکب 1، 2، 4، 5، 17، 20، 22، 142 ہیں اور ان کا مجموعہ 220 کے برابر ہے۔

$$1 + 2 + 4 + 71 + 142 = 220$$

اس وجہ سے 220 اور 284 موافق عدد (Amicable Numbers) ہیں۔

ریاضی دانوں نے موافق عددوں کے اس طرح کے بعض دیگر جوڑے بھی معلوم کیے ہیں، لیکن ثابت بن قرہ کا کمال یہ ہے کہ اس نے ایسے عددوں کے جوڑے کے لیے ایک کلیہ معلوم کیا جو حسب ذیل ہے:

تین اعداد، ب اور ج اور ج ایسے نوک

$$\text{الف} = 3 \times (2) - \text{ب} - 1$$

$$\text{ب} = 3 \times (2) - \text{ج} - 1$$

$$\text{ج} = 9 \times (2) - \text{ب} - 1$$

جبکہ ج کی قیمت 1، 2، 3، 4 وغیرہ میں کوئی سی ٹی جاسکتی ہے۔

تب اگر الف، ب اور ج مفرد ہوں تو

(2) الف ب (2) ج موافق عدد (Amicable Numbers) ہوں گے۔

ان میں مناسب ترتیم اور تصحیح کی۔ لیکن ثابت بن قرہ کو اصل شہرت اس کے ترجموں سے زیادہ اس کی سائنسی تحقیقات سے ہوئی ہے اور اس لیے علم کے دربار میں اس کا صحیح مقام ایک مترجم سے کہیں بڑھ کر ایک سائنس دان کا ہے جو سائنس کی تین مشہور شاخوں طب، ہیئت اور ریاضی میں اعلیٰ دستگاہ رکھتا تھا۔

طب میں اس نے علم تشریح یعنی اناتومی (Anatomy) کی طرف خاص توجہ کی اور انسانی بدن کے اندرونی اعضاء کے متعلق جدید معلومات حاصل کر کے اس موضوع پر ایک کتاب عربی میں اور ایک کتاب سریانی میں تصنیف کی۔

ریاضی میں اس نے جیومیٹری کی بعض اشکال کے متعلق ایسے مسائل اور کلیات دریافت کیے جو اس سے پہلے معلوم نہ تھے۔

علم اعداد میں اس نے موافق عددوں (Amicable Numbers) کے متعلق ایک ایسے کلیے کا استخراج کیا جس سے اس کی ریاضی دانی کا کمال ظاہر ہوتا ہے۔ کوئی مرکب عدد جن چھوٹے عددوں پر باری تقسیم ہوتا جائے وہ چھوٹے عدد اس مرکب عدد کے اجزائے مرکب کہلاتے ہیں، مثلاً 20 ایک مرکب عدد ہے جسے باری باری 1، 2، 4، 5 اور 10 پر تقسیم کیا جاسکتا ہے، اس لیے 1، 2، 4، 5، 10 یہ پانچوں عدد 20 کے اجزائے مرکب ہیں۔ لیکن چونکہ 20 کو 3، 7، 8، 9 پر پورا پورا تقسیم نہیں کیا جاسکتا اس لیے 3، 7، 8، 9 اور 9 یہ پانچوں عدد 20 کے اجزائے مرکب نہیں ہیں۔ یہاں یہ امر یاد رکھنا چاہئے کہ کسی عدد کے اجزائے مرکب اور اس عدد کے اجزائے ضربی میں بڑا فرق ہے۔ اجزائے ضربی ہمیشہ مفرد ہوتے ہیں اور ان کا حاصل ضرب اس عدد کے عین برابر ہوتا ہے، مثلاً 20 کے اجزائے ضربی 1، 2، 4، 5 ہیں جو سب کے سب مفرد ہیں اور ان کا حاصل ضرب 20 کے برابر ہے، لیکن اجزائے مرکب مفرد اور مرکب دونوں ہو سکتے ہیں۔ علاوہ ازیں ان کا حاصل ضرب اس عدد کے برابر نہیں ہوتا۔ مثلاً 20 کے اجزائے مرکب 1، 2، 4، 5 اور



سائنس کا محقق اور شامی طیب کے عہدے پر مستکن تھا۔ اس کا تذکرہ آگے آئے گا۔

### جابر بن سنان حرانی

جابر بن سنان بھی حران کا ایک سائنس دان تھا جو سائنس کے آلات بنانے میں اپنے زمانے میں یگانہ تھا۔ وہ حران کے صاحبوں کی نسل سے تھا لیکن خود مسلمان تھا۔ البیرونی کے قول کے مطابق وہ پہلا شخص ہے جس نے اعلیٰ پائے کی کروی (Spherical Astrolabe) بنائی تھی جو زاویے کی پیمائش منٹوں میں کرتی تھی۔ جابر کا سنہ ولادت اور سندوفات معلوم نہیں لیکن وہ ثابت بن قرہ کا ہم عصر ہے۔ جابر بن سنان کے لیے یہ امر باعث افتخار ہے کہ وہ اسلامی دور کے نامور ہیئت دان اور ماہر ریاضی الجانی کا باپ تھا۔

### محمد بن جابر الجبانی

ابو عبد اللہ محمد بن جابر بن سنان الجبانی مذکورہ جابر بن سنان حرانی کا بیٹا تھا۔ اس کا شمار چوٹی کے مسلم ماہرین ہیئت میں ہوتا ہے۔ وہ 858ء میں حران میں پیدا ہوا تھا۔ ابتدائی تعلیم اپنے باپ سے حران میں پائی، مگر جوان ہونے پر وہ رقد میں، جو دریائے فرات کے کنارے ایک شہر تھا، آباد ہو گیا اور اس کی زندگی کا ایک بڑا حصہ اسی شہر میں گزرا۔ تقریباً پچاس سال کی عمر میں وہ بغداد کے قریب سامرہ میں آٹھ آیا اور آخری عمر تک یہیں رہا۔ چنانچہ اس کی وفات سامرہ ہی میں 929ء میں ہوئی۔ اس وقت اس کی عمر 71 سال کی تھی۔ اس نے بیس سال کی عمر میں مطالعہ افلاک شروع کیا اور پھر نصف صدی اسی علمی مشغلے میں گزار دی۔

اس کا سب سے بڑا کارنامہ یہ ہے کہ اس نے سالہا سال کے مشاہدوں کے بعد ہیئت کے نقشے (Tables) نہایت صحت کے ساتھ مرتب کیے اور ان کی بنا پر اپنی مشہور زج مرتب کی جو ”زج الجبانی“ کے نام سے مشہور ہے۔ ازمنہ وسطیٰ میں اس کتاب کا یورپ میں

مثلاً فرض کرو کہ ہم  $x$  کی قیمت 2 لیتے ہیں۔ تب

$$\text{الف} = 3 \times (2)^{-1} = 3 \times 2^{-1} = 3 \times \frac{1}{2} = 1.5$$

$$\text{ب} = 3 \times (2)^{-1-2} = 3 \times 2^{-3} = 3 \times \frac{1}{8} = 0.375$$

$$\text{ج} = 9 \times (2)^{-2 \times 2} = 9 \times 2^{-4} = 9 \times \frac{1}{16} = 0.5625$$

$$9 = 1 - 72 = 1 - 2 \times 2 \times 2 \times 9 =$$

$$\therefore \text{پہلا موافق عدد} = (2)^{-2} \times \text{الف}$$

$$(2)^{-2} \times 1.5 = 1.5 \times \frac{1}{4} = 0.375$$

$$\therefore \text{دوسرا موافق عدد} = (2)^{-2} \times \text{ج}$$

$$(2)^{-2} \times 0.5625 = 0.140625$$

موافق عددوں کے متعلق مندرجہ بالا کلیہ اتنا مشکل ہے کہ موجودہ زمانے میں بھی صرف اعلیٰ ریاضی کے ماہر ہی اس کا استخراج کر سکتے ہیں۔ اس سے اندازہ ہو سکتا ہے کہ نویں صدی میں اس سائنس دان کا ریاضی کا علم کتنا اعلیٰ درجے کا تھا۔

ثابت بن قرہ، مامون الرشید کے عہد حکومت میں 826ء میں پیدا ہوا۔ مامون الرشید کے جانشین خیفہ متعتمد کی وفات کے وقت اس کی عمر 15 سال اور متعتمد کے جانشین خلیفہ واثق کی وفات کے وقت، جو 847ء میں ہوئی، اس کی عمر 21 سال کی تھی۔ یہ تمام عرصہ اس نے اپنے آبائی شہر حران میں ہی گزارا۔ متوکل کے عہد خلافت کے آخری سالوں میں، یعنی 855ء کے لگ بھگ وہ بغداد میں آیا، لیکن اس نے متوکل یا اس کے جانشینوں مختصر، مستعین، معتز اور مہدی کے عہد، یعنی 855ء سے 870ء کے درمیانی عرصے میں سرکاری ملازمت نہیں کی، بلکہ یہ تمام عرصہ اس نے بنو موسیٰ شاکر کے اندیم کی حیثیت سے گزارا۔ البتہ معتد کے زمانے میں اس نے سرکاری نوکری کر لی اور معتد کے جانشین متعتمد کے عہد میں 892ء سے 901ء تک وہ خیفہ کے دربار سے منسلک رہا اور سرکاری ہیئت دان کے منصب پر فائز رہا۔ اس نے متعتمد ہی کے عہد میں 901ء میں انتقال کیا۔ وفات کے وقت اس کی عمر 75 سال تھی۔

ثابت بن قرہ کا بیٹا سنان بن ثابت بھی اپنے زمانے میں طبی



زمین ساکن ہے۔ اور سورج اور چاند ستارے اس کے گرد گھوم رہے ہیں جیسا کہ فی الواقع آنکھوں کو نظر آتا ہے۔ موجودہ زمانے میں بھی مبتدیان کو سمجھانے کے لیے اس نظریے سے اکثر کام لیا جاتا ہے۔

اس ظاہری نظریے کے مطابق آسمان ایک بہت بڑا کھوکھلا کرہ ہے اور اس کے وسط میں ہماری زمین ایک ٹھوس کرہ کی صورت میں معلق ہے۔ زمین کی محوری گردش کے باعث یہ آسمانی کرہ مع اپنے ستاروں کے گردش کرتا ہوا نظر آتا ہے۔ زمین کے محوری سیدھ میں ایک فرضی خط شمالاً ”جنوباً“ کھینچتے جائیے یہاں تک کہ وہ کرہ آسمانی میں شمال اور جنوب کی سمت دو نقطوں پر جا ملے۔ یہ نقطے آسمان کے قطب ہیں جن میں سے پہلا قطب شمالی قطب اور دوسرا جنوبی قطب کہلاتا ہے۔ حسن اتفاق سے آسمان کے شمالی قطب کے نہایت قریب ایک ستارہ ہے جس کو دیکھ کر اس آسمانی قطب کی جگہ متعین ہو جاتی ہے اور اسی وجہ سے اس کو قطب ستارہ کہتے ہیں۔ اب زمین کے خط استوا کے دائرے کو فرضی طور پر پھیلاتے جائیے یہاں تک کہ وہ آسمان پر ایک دائرے کی صورت میں جا لگے۔ یہ دائرہ آسمانی استوا یا معدل النہار (Equinoctial) کہلاتا ہے۔ زمین کی محوری گردش کے باعث آسمان جب ظاہری طور پر گھومتا ہوا دکھائی دیتا ہے تو اس کی گردش فلکی قطبوں کے گرد نظر آتی ہے۔

زمین کی روزانہ اور سالانہ دونوں گردشوں کا اثر سورج کی ظاہری رفتار پر ہوتا ہے، چنانچہ زمین کی روزانہ گردش کے باعث وہ ہر روز طلوع اور غروب ہوتا ہے اور سالانہ گردش کے باعث وہ اپنے راستے سے کھسکتا جاتا ہے۔ یہ دوسرا اثر بہت مدہم ہوتا ہے اس لیے اس کا علم کافی دن گزرنے کے بعد نمایاں ہوتا ہے۔

آسمانی کرے کا وہ نقطہ جو ہمارے سر کے عین اوپر ہے ہمارے لیے سب سے بلند نقطہ ہے۔ اسے سمت الراس (Zenith) کہتے ہیں۔ آسمانی کرے پر اگر ایک فرضی دائرہ ایسا کھینچا جائے جو شمالی قطب، نقطہ سمت الراس اور جنوبی قطب میں سے گزر رہا ہو تو یہ دائرہ نصف النہار (Meridian) کہلاتا ہے۔ سورج، چاند اور ستارے اسی دائرے پر پہنچ کر بلند ترین نظر آتے ہیں۔

بہت شہرہ تھا اور اس کے مندرجات کو سند کا درجہ حاصل تھا۔ 1113ء میں اس کتاب کا ترجمہ لاطینی میں ہوا جس سے پہلی مغرب نے بہت استفادہ کیا۔ تیرہویں صدی میں اسپین کے بادشاہ الفانسنو نے اس کتاب کا ترجمہ ہسپانوی زبان میں کروایا۔ سبہویں صدی کے آغاز میں ہیئت پر الجانی کی تحقیقات کا مجموعہ لاطینی زبان میں ترجمہ ہو کر جرمنی کے شہر نورم برگ (Nuremberg) میں شائع ہوا۔ اس کا نام ”علم کوکب“ تھا۔ یورپ میں الجانی کو ”الہی نیکس“ (Albatennus) اور البتگنی (Albategni) کے نام سے پکارا جاتا ہے۔

مشاہدہ افلاک میں الجانی نے جو تازک مگر حیرت انگیز طور پر صحیح پیشانیئیں کیں ان کا اندازہ کرنے کے لیے ہیئت کی کوئی موٹی باتوں کا بیان اور بعض اہم اصطلاحات کی تشریح ضروری معلوم ہوتی ہے۔

آج ہم سب جانتے ہیں کہ ہماری زمین کی دو گردشیں ہیں۔ پہلی محوری گردش ہے جس میں زمین اپنے محور کے گرد چوبیس گھنٹے میں ایک چکر کاٹی ہے۔ اس سے دن اور رات پیدا ہوتے ہیں۔ دوسری گردش زمین کی سورج کے گرد ہے جسے وہ ایک سال میں پورا کرتی ہے۔ اس سے موسموں میں تغیر و تبدل پیدا ہوتا ہے۔

زمین کی محوری گردش ہی کا یہ نتیجہ ہے کہ دن کو سورج اور رات کو چاند اور ستارے ہر روز مشرق سے مغرب کی طرف چلتے دکھائی دیتے ہیں۔ مشہور یونانی ہیئت دان بطلمیوس کی رائے تو یہ تھی کہ فی الواقع ایسا ہی ہو رہا ہے، یعنی زمین ساکن ہے اور سورج چاند ستارے اس کے گرد گھوم رہے ہیں۔ مسلم سائنس دان بھی اسی نظریے کو تسلیم کرتے رہے مگر اس سے ہیئت کی ترقی میں کچھ رکاوٹ نہیں پڑی۔ کیونکہ حرکت ایک اضافی چیز ہے اور خواہ ہم زمین کو ساکن مانیں اور سورج کو اس کے گرد گھومتا تصور کریں یا سورج کو ساکن مانیں اور زمین کو اس کے گرد گھومتا تصور کریں۔ دونوں صورتوں میں مشاہدات کے عملی نتائج ایک ہی رہتے ہیں۔ بہر کیف مسلم ہیئت دانوں کا تصور یہ تھا کہ



زمین پر بھی سورج کی کشش کے باعث کچھ اسی طرح کی کیفیت گزرتی ہے یعنی اس کا محور بھی ایک چھوٹے سے دائرے میں آہستہ آہستہ گردش کناں ہوتا ہے۔ یہ گردش بے حد مدہم ہے اور 26 ہزار سال میں پوری ہوتی ہے۔ اس کے باعث اعتدال منس (Equinoxes) کے دونوں نقاط نہایت آہستہ آہستہ اور خفیف سی حدود کے اندر اپنی جگہ بدلتے نظر آتے ہیں۔ اسے استتہال اعتدال منس (Precession of the Equinoxes) کہتے ہیں۔

سورج کے گرد زمین جس مدار (Orbit) میں گھومتی ہے وہ دائرے کی طرح گول نہیں ہے، بلکہ بیضی شکل کا ہے جس کے دو مرکز ہیں۔ سورج ان میں سے ایک مرکز پر ساکن ہے۔ اسی وجہ سے زمین کی گردش کے دوران میں ایک ایسا مقام آتا ہے جب سورج زمین سے سب سے زیادہ فاصلے پر ہوتا ہے۔ سورج کے اس مقام کو ادوج منس (Solar Apogee) کا نام دیا گیا ہے۔

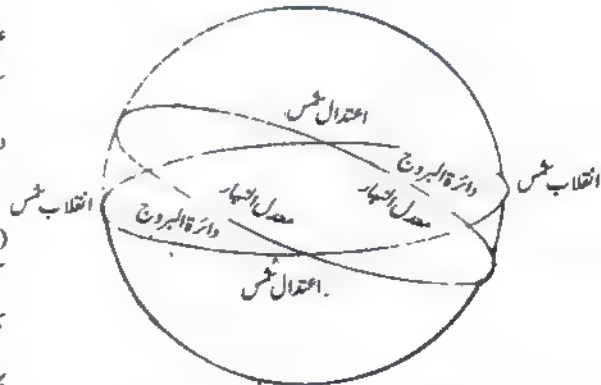
الجتانی سے پہلے انحراف دائرۃ البروج (Inclination of Ecliptic)  $23\frac{1}{2}^\circ$  درجہ کا شمار کیا جاتا تھا۔ آج کل بھی اکثر کتابوں میں یہی قیمت درج ہوتی ہے۔ الجتانی نے ثابت کیا ہے کہ یہ انحراف  $23\frac{1}{2}^\circ$  درجے یعنی  $32^\circ$  درجے 30 منٹ کی بجائے صحیح طور پر  $23^\circ$  درجے 35 منٹ ہے۔

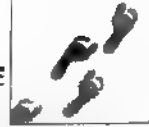
استتہال اعتدال منس (Procession of Equinoxes) کا علم الجتانی سے پہلے ہیٹ دانوں کو ہو گیا تھا لیکن اس کی صحیح پیمائش کرنے کا سہرا الجتانی کے سر ہے۔ اس نے اس کو 54 سینڈ سالانہ قرار دیا تھا۔

اس نے بطلیموس کے اس قول کی تعلیل کی کہ ادوج منس (Sun's apogee) غیر متحرک ہے۔ اس نے نہایت نازک، مگر صحیح پیمائش کر کے ثابت کیا کہ بطلیموس کے وقت سے لے کر اس کے زمانے تک ادوج منس اپنی پہلی پیمائش سے بقدر 16 منٹ اور 47 سینڈ کے بڑھ چکا ہے۔

اب آسانی کرے پر ایک دائرہ اور کھینچتے جو معدل النهار جتنا ہی بڑا ہو مگر جو  $23\frac{1}{2}^\circ$  درجے تر چھا ہو اور جس کا نصف حصہ معدل النهار سے اوپر اور نصف حصہ نیچے ہو۔ اسے دائرۃ البروج (Ecliptic) کہتے ہیں۔ یہ آسمان پر سورج کی گزر گاہ ہے اور اس کا  $23\frac{1}{2}^\circ$  کا جھکاؤ انحراف دائرۃ البروج (Inclination of Ecliptic) کہلاتا ہے۔ یہ جھکاؤ اس وجہ سے ہے کیونکہ زمین کا محور مدار ارضی کے ساتھ اتنے درجے کا زاویہ بنائے ہوئے ہوتا ہے۔ دائرۃ البروج جن دو نقطوں پر دائرہ معدل النهار کو قطع کرتا ہے وہ اعتدال منس (Equinoxes) کہلاتے ہیں۔ ان نقطوں پر سورج 21 مارچ اور 23 ستمبر کو آتا ہے جب دن اور رات برابر ہوتے ہیں۔ دائرۃ البروج کے شمالی اور جنوبی سر۔ انقلاب منس (Solstices) کہلاتے ہیں کیونکہ یہاں پہنچ کر سورج جنوب یا شمال کی طرف پلٹتا ہے۔ ان میں سے ایک سرے پر سورج 21 جون کو آتا ہے جب دن سب سے بڑا اور رات سب سے چھوٹی ہوتی ہے، اور دوسرے سرے پر 22 دسمبر کو پہنچتا ہے۔ جب دن سب سے چھوٹا اور رات سب سے لمبی ہوتی ہے۔

یہ صحیح ہے کہ زمین اپنے محور کے گرد ایک لٹکی طرح گھوم رہی ہے اور جس طرح بعض اوقات لٹوا اپنی گردش کے دوران میں قدرے جھوٹے لگتا ہے، یعنی اس کا محور (جو ایک کیل کی صورت میں ہوتا ہے) بالکل ساکن نہیں رہتا، بلکہ ایک چھوٹے سے دائرے میں وہ بھی آہستہ آہستہ گردش کرنے لگتا ہے۔





تحقیقات الجانی کی تائید کرتی ہے اور یہ اس کی ہیئت دانی کے کمال کا ایک بین ثابت ہے۔

حکم المثلث یعنی ٹریگنومیٹری (Trigonometry) میں بھی اس کی دریافتیں نہایت اعلیٰ درجے کی ہیں۔ اس نے زاویوں کی جیبوب (Sines) کا نقشہ بنایا اور دیگر نسبتوں کے ساتھ اس کے تعلق کے متعلق بعض اہم مساواتیں معلوم کیں۔ لیکن زاویوں کے ظل (Tangents) کے نقشے تو اس سے پہلے بن کر رائج ہو چکے تھے، لیکن زاویوں کے ظل التمام (Cotangents) کے نقشے سب سے پہلے اسی نے تیار کیے اور ان کے استعمال کو رواج دیا۔ وہ ان تین مسلم ریاضی دانوں میں سے ایک ہے جنہوں نے گروڈی مثلث (Spherical Triangles) کے ضلعوں اور زاویوں میں وہ تعلق ثابت کیا جسے انگریزی طرزِ تحریر میں مندرجہ ذیل طور پر تعبیر کیا جاتا ہے

$$\cos a = \cos b \cos c + \sin b \cos c \cos A$$

ہیئت کے ان مشاہدات میں الجانی نے زاویوں کی جوبائشیں کیں وہ منٹوں تک صحیح تھیں۔ اس سے اندازہ ہو سکتا ہے کہ علم ہیئت میں اس کی مہارت کس قدر بڑھی ہوئی تھی اور جو آلات اس کے استعمال میں آئے وہ کتنے اعلیٰ درجے کے تھے۔

بعض مسلم ہیئت دان اس نظریے پر یقین رکھتے ہیں کہ دونوں نقاط اعتدال اپنے اپنے مقام پر خفیف سے تھر تھراتے ہیں۔ اسے اعتدالین کی تھر تھراہٹ (Trepidation of Equinoxes) کہتے ہیں۔ الجانی اس نظریے کا مخالف تھا۔ چنانچہ اس کی رائے میں اعتدالین میں اس قسم کی تھر تھراہٹ پیدا نہیں ہوتی۔ مشہور مغربی ہیئت دان کوپرنیکس (Copernicus) اس بارے میں عام مسلم ہیئت دانوں کا ہم خیال تھا اور اس تھر تھراہٹ پر یقین رکھتے تھے۔ موجودہ زمانے کی

**SERVING  
SINCE THE  
YEAR 1954**



**011-23520896  
011-23540896  
011-23675255**

**BOMBAY BAG FACTORY**

8777/4, RANI JHANSI ROAD, OPP. FILMISTAN FIRE STATION  
NEW DELHI- 110005

3377, Baghichi Achheji, Bara Hindu Rao, Delhi- 110006

**Manufacturers of Bags and Gift Items**

**for Conference, New Year, Diwali & Marriages**

**(Founder: Late Haji Abdul Sattar Sb. Lacey Waley)**



ہمارے چاروں طرف قدرت کے ایسے نظارے بکھرے پڑے ہیں کہ جنہیں دیکھ کر عقل حیران رہ جاتی ہے۔ وہ چاہے کائنات ہو یا خود ہمارا جسم، کوئی بیڑ پودا ہو، یا کیڑا مکوڑا۔ کبھی اچانک کسی چیز کو دیکھ کر ذہن میں بے ساختہ سوالات ابھرتے ہیں۔ ایسے سوالات کو ذہن سے جھٹکنے مت..... انہیں ہمیں لکھ بھیجئے۔ آپ کے سوالات کے جواب ”پہلے سوال پہلے جواب“ کی بنیاد پر دیئے جائیں گے۔

سوال : زیادہ روشنی طلب کرنے والے پودے ایسے علاقوں میں اُگتے ہیں جہاں روشنی زیادہ ہو۔ جن پودوں کو کم روشنی درکار ہوتی ہے وہ کم روشنی کے اور سائے والے علاقوں میں اُگتے ہیں۔

سوال : دھاتوں کی چمچ لکڑی کی چمچ سے ٹھنڈی کیوں ہوتی ہے؟

روہی خانم

9/682 ملکمن تلہ، سہارنپور۔ 247001

جواب : دھات کی چمچ ٹھنڈی ہی نہیں بلکہ اگر گرمی میں رکھ دیں تو گرم بھی زیادہ ہوتی ہے۔ اگر آپ دھوپ میں ایک لکڑی کا ڈنڈا اور ایک لوہے کا یا کسی اور دھات کا ڈنڈا رکھ دیں تو دھات کا ڈنڈا جلدی اور زیادہ گرم ہو جائے گا۔ وجہ یہ ہے کہ دھاتیں حدت کی اچھی موصل (Conductor) ہوتی ہیں۔ یہ حدت کو جذب بھی جلدی اور زیادہ کرتی ہیں اور خارج بھی۔ ٹھنڈی جگہ پر ان سے حدت جلدی منتقل ہو جاتی ہے۔ لہذا یہ ٹھنڈی ہو جاتی ہیں۔ اس کے برخلاف لکڑی کے جسم کا بڑا حصے جس مادی (سیلولوز) پر مشتمل ہوتا ہے وہ حدت کا نہ تو اچھا موصل ہے نہ ہی اسے جلدی جذب یا خارج کرتا ہے۔

سوال : جب ہم اونچائی سے پانی پر گرتے ہیں ہمیں چوٹ کیوں نہیں لگتی؟

انصاری رضی الدین افضل الدین

باری ناکہ ملت مگر

R.T.O آفس کے سامنے، میڑ۔ 431122

سوال : صرف سورج کی روشنی میں ہی شعاعی ترکیب (Photosynthesis) کا عمل کیوں ہوتا ہے؟ کسی دوسری روشنی سے یہ عمل کیوں نہیں ہوتا؟

احتشام احمد

C-81 جواہر کالونی، پریمنی۔ 431401

جواب : آپ کا یہ خیال غلط ہے کہ شعاعی ترکیب کا عمل صرف سورج کی روشنی میں ہی ہوتا ہے۔ دراصل اس عمل میں کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی کی مدد سے گلوکوز بنایا جاتا ہے۔ یہ ایک کیمیائی عمل ہے جس کے واسطے توانائی درکار ہوتی ہے۔ یہ توانائی روشنی سے حاصل ہوتی ہے کیونکہ اللہ تعالیٰ نے روشنی کی توانائی کو جذب کرنے کا نظام ہری پتیوں میں موجود کلوروفل مادی میں رکھ دیا ہے۔ یہ مادہ روشنی سے توانائی حاصل کر کے اسے مذکورہ کیمیائی عمل کے واسطے استعمال کر لیتا ہے۔ شرط یہ ہے کہ اسے مطلوبہ مقدار میں روشنی حاصل ہو۔ اگر روشنی کی یہ مطلوبہ مقدار آپ کسی مصنوعی روشنی سے مہیا کرادیں یعنی بلب یا ٹیوب لائٹ (جو اتنی تعداد میں ہوں کہ مطلوبہ روشنی پیدا کر سکیں) کی مدد سے۔ تو یقیناً یہ عمل ہو جائے گا۔ کچھ پودوں کو قدرتنا کم روشنی درکار ہوتی ہے اور وہ بہت کم روشنی میں غذا سازی کا یہ عمل کر لیتے ہیں۔ ہمارے گھر کے اندر رکھا ”منی پلانٹ“ ایسا ہی ایک پودا ہے جو گھر کے کونے کونے میں بھی زندہ رہتا ہے۔ اسی طرح کچھ پودے چاندنی رات میں بھی غذا سازی کر لیتے ہیں۔ لہذا اہم بات یہ ہے کہ پودے کو مطلوبہ مقدار میں روشنی ملے اور ظاہر ہے قدرت رقی طور پر یہ روشنی سورج سے ہی آتی ہے اور ہر جگہ بغیر کسی خرچے اور انتظام کے دستیاب



محمد جلود اقبال محمد عبدالنعمیم زاہد

پوسٹ باکس 41 بشیر، پیڑ-431122

جواب : ہر گیس گرم ہونے پر ہلکی ہو جاتی ہے لہذا اوپر جاتی ہے۔ زمین یقیناً قوت کشش رکھتی ہے لیکن یہ قوت گیسوں پر اتنی کارگر نہیں ہوتی جتنی مائے کی دیگر اقسام پر۔ دھواں گرم گیسوں اور اُن میں موجود کاربن کے ذرات کا مجموعہ ہوتا ہے۔ گرم ہونے پر یہ پھیلتا ہے لہذا مزید یہ ہلکا ہو جاتا ہے اور اوپر جاتا ہے۔

سوال : جب ہم جگ سے گلاس کے اندر پانی ڈالتے ہیں تو گلاس کی دیوار پر پانی کے بلبلے نظر آتے ہیں اور پانی کی سطح کے نیچے بھی۔ یعنی کہ پانی کے نیچے گلاس کی دیوار پر۔ ہمیں معلوم ہے کہ پانی ہماری ہوتا ہے اور ہوا ہلکی ہوتی ہے تو گلاس کی دیوار پر جو بلبلے ہیں وہ پانی سے باہر کیوں نہیں آتے؟

مستقیم احمد اشتیاق احمد،

فیضانِ برکت مسجد، جام کائنات، نزد الحرمہ اسکول،

دھولہ-424001

جواب : جب آپ جگ سے گلاس میں پانی ڈالتے ہیں تو پانی میں کچھ ہوا شامل ہو جاتی ہے جو گلاس میں بلبلوں کی شکل میں نظر آتی ہے اور یہ بلبلے اوپر آکر پانی کی سطح سے ہوا میں واپس مل جاتے ہیں۔ تاہم کچھ بلبلے گلاس کی دیوار پر چپک جاتے ہیں۔ گلاس کی دیوار پر موجود کسی ذرے کی موجودگی یا کسی وجہ سے وہاں ہوا کا تنصاف بلبلہ چپک جاتا ہے۔ اس کو چاروں طرف سے پانی گھیر لیتا ہے۔ اگر اس بلبلے کو گلاس کی دیوار سے چپکانے والی قوت زیادہ ہوتی ہے تو وہ وہیں چپکا رہ جاتا ہے اور اگر وہ قوت کمزور پڑ جائے یا آپ اسے اٹھی یا کسی اور چیز سے ہلا کر دیوار سے الگ کر دیں تو وہ فوراً اوپر آکر غائب ہو جاتا ہے۔ یعنی ہوا میں شامل ہو جاتا ہے۔

جواب : جب ہم کسی چیز پر کرتے ہیں تو درحقیقت ہم قوت کے ساتھ اس چیز سے ٹکراتے ہیں۔ یہ قوت ہمارے وزن اور کرنے کی اونچائی پر منحصر ہوتی ہے۔ پانی چونکہ رقیق ہے جس کو دبایا جاسکتا ہے لہذا پانی میں کرنے پر ہماری قوت پانی کو ادھر ادھر، اوپر نیچے منتشر کر دیتی ہے۔ یعنی ایک طرح سے پانی اُس قوت کو جذب کر لیتا ہے۔ لیکن یہ اس بات پر منحصر ہے کہ ہم پانی پر کس طرح کرے ہیں، اگر ہم چپٹ یعنی پورے بدن کے پھیلاؤ کے ساتھ پانی پر گریں تو جسم پر کافی چوٹ لگتی ہے کبھی کبھی کھال بھی پھٹ جاتی ہے کیونکہ ہم اپنے کرنے کی قوت کو پانی کے بڑے علاقے پر پھیلا دیتے ہیں اور اس کا رد عمل شدید ہوتا ہے۔ لیکن اگر ہم پانی میں سر یا پیروں کے بل عمودی حالت میں گریں تو پانی کے کم علاقے پر ہم دباؤ ڈالتے ہیں لہذا رد عمل بھی کم ہوتا ہے۔ اسی لیے پانی میں اونچائی سے کودنے والے عمودی حالت میں پانی میں کودتے ہیں۔

سوال : سانپ کے کان نہیں ہوتے لیکن وہ بین کی آواز سن کر ناچتا ہے۔ ایسا کیوں؟

وسیمہ ترمذی

محکم اشرف، ظہیر آباد-502220

جواب : سانپ کے کان نہیں ہوتے۔ وہ کسی بھی چیز کی آہٹ زمین سے لیتا ہے اور اس کی کھال اس آہٹ کو محسوس کرتی ہے۔ سانپ کا تنصاف دکھانے والے بین کو سانپ کے آگے ہلاتے ہیں جس کو خطرہ سمجھ کر او اس سے بچنے کے لیے سانپ ادھر ادھر ہٹتا ہے جس کو ہم سانپ کا ناچنا سمجھتے ہیں۔ یہ پیروں کی شعبہ بازی ہوتی ہے اور کچھ نہیں۔

سوال : ہم اس بات سے اچھی طرح واقف ہیں کہ زمین قوت کشش رکھتی ہے تو پھر کسی چیز کا دھواں آسمان کی طرف کیوں جاتا ہے۔ کیا آسمان بھی قوت کشش



# ایفڈ مدافعتی جین کی دریافت

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی، نئی دہلی

## ڈرم اٹکس کا کرشمہ

لکھنؤ کے "سینٹرل انسٹی ٹیوٹ آف میڈیسنل اور ایروپیکل پلانٹس" کے سائنسدانوں نے ڈرم اٹکس مورنگا اولی فیرا (*Moringa oleifera*) کی پھلیوں سے ایک مالکیول کو الگ کیا ہے جس کا نام نیا زریڈین (Niaziridin) ہے۔ اس کیمیا میں یہ خوبی ہے کہ یہ انسانوں میں ڈرمس بالخصوص اینٹی ہائپوٹیکس اور دیگر تغذیاتی کے امجد ابلی محل کو تیز کر دیتی ہے۔

یوں عام طور سے ڈرم اٹکس بیماریوں سے لڑنے والی شے کہلاتی ہے لیکن حالیہ تحقیقات سے اس بات کی تصدیق ہوئی ہے کہ بعض اینٹی ہائپوٹیکس جیسے رفاہی سن (Rifampicin)، ٹریا سائیکلین (Tetracyclin) اور ایمکی سلین (Amficilin) اور بعض تغذیاتی جیسے وٹامن بی-12 کو معدے اور آنتوں کی جمل کی ذریعہ جذب کرنے کے عمل میں تیزی پیدا کر دیتی ہے۔

خیال ہے کہ نیا زریڈین خاص طور سے ٹی بی کے علاج میں مجدد مفید ثابت ہوگی۔ معمولاتی بی واضح ادویہ جیسے رفاہی سن اور آکسوزائیڈ (Isoniazid) پستانوں کے نظام میں سمیت پیدا کرنے والی ادویہ بھی جاتی ہیں۔ جہاں ایک طرف رفاہی سن سے پیدا ہونے والی ثانوی خرابیوں میں معدے کی سوزش اور جگر کے نقص شامل ہیں وہیں دوسری طرف آکسوزائیڈ سے ملکی، بریقان اور بھوک ختم ہوجانے کے خطرات لاحق ہوتے ہیں۔ لیکن اگر ان ادویات کو نیا زریڈین کے ہمراہ

حال ہی میں امریکہ کی ایلی نوٹس یونیورسٹی کے تحقیقی کاروں نے سویا بین کے ڈی۔ این۔ اے میں اس کے بدترین دشمن کیڑے پھس گلانی سیٹس ماسومورا (*Aphis glycines* ? *atsumura*) کے لئے مدافعت رکھنے والا جین دریافت کیا ہے۔ یہ تحقیقات گروپ سائنس نام کے جریدے میں شائع ہوئی ہیں (والیوم 40، شمارہ 1)

یہ ایفڈ ایشیا سے آیا اور اس نے وسط مغربی امریکہ میں سن 2000 کے دوران سویا بین کی فصل تباہ کر ڈالی۔ 2001 کے دوران یہ تباہی مینوسوتا کے کھیتوں میں نظر آئی اور پھر 2003 میں ریاست کے مختلف حصوں میں پھیل گئی۔ ان کیڑوں کے حملے سے مجموعی طور پر پیداوار آدمی رہ گئی اور اندازاً ایک ہیکٹر میں 101 کلو سے 202 کلو تک کا نقصان ہوا۔ یہ ایفڈس 1994 کے دوران چین میں سویا بین کو شدید نقصان پہنچا چکے تھے جہاں پیداوار میں 52% کی کمی آگئی تھی۔ یہ ایفڈس صرف پودوں کا رس چوس کر ہی فصل کا نقصان نہیں کرتے بلکہ یہ ایفڈا ایفڈا موزیک وائرس بیماری بھی پھیلاتے ہیں۔

ایفڈس کے خلاف مدافعتی جین کی دریافت کا سہرا امریکہ کے ڈپارٹمنٹ آف ایگریکلچر کے ماہر جرومیاٹ کلین ہرٹ مین، سینٹر آف ریسرچ کے ایسوسی ایٹ کرٹس مل اور ایلی نوٹس یونیورسٹی کے سویا بین بریڈر برائن ڈیویس کے سر ہے۔ ان سائنسدانوں کی آئندہ کوشش یہ ہوگی کہ اس جین کو سویا بین کی کرسٹل ویرائیٹی میں منتقل کیا جائے۔ ان کا خیال ہے کہ وہ 2008 تک ایسی ویرائیٹی کسانوں کو فراہم کر سکیں گے۔



## پیش رفت

دیا جائے تو ان ثانوی نقص پر قابو پایا جاسکتا ہے۔ ساتھ ہی ماہرین کا خیال ہے کہ اس سے علاج کے مجموعی اخراجات بھی کم ہو جائیں گے۔

## پتوں کا پاؤڈر اور فلورائیسس

مہاراشٹرا کے سائنسدانوں نے تحقیق کی ہے کہ بعض عام درختوں جیسے نیم، پھیل اور کھیر کے پتوں کے پاؤڈر میں یہ صلاحیت ہوتی ہے کہ وہ آلودہ پانی کو فلورائیزس سے پاک کر سکیں۔ اندازہ لگایا گیا ہے کہ اگر روزانہ صرف 6 ملی گرام فلورائیزڈ کی گھیل مقدار بھی جسم میں جاتی رہے تو وہ فلورائیسس (Florasis) کا سبب بن سکتی ہے۔ ہمارے ملک میں کم و بیش 17 ریاستیں اس بیماری کی پلینٹ میں ہیں۔ مہاراشٹرا کی امراتلی پورنورشی اور یادھل کے جواہر لال وردا انسٹی ٹیوٹ آف انجینئرنگ اور ٹیکنالوجی (JDIET) کے سائنسدانوں نے پہلے پتوں کے پاؤڈر کا ٹائٹریک ایسڈ کے ساتھ تعامل کیا اور پھر سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کے ساتھ اور پھر اسے دھوپ میں سکھا لیا۔ اس کے بعد جب انہوں نے اس پاؤڈر کو ایسے پانی میں ڈالا جس میں فی لیٹر 15 گرام فلورائیزڈ کی آلودگی تھی تو اس نے تمام فلورائیزڈ کو جذب کر کے پانی کو مکمل طور پر صاف کر دیا۔ یہ نتائج حال ہی میں انڈین انسٹی ٹیوٹ آف سائنس کے جرنل میں شائع کیے گئے ہیں (دالیم 84، شمارہ 5)۔

نیم کے سربراہ اے۔ وی۔ محمود نے بتایا کہ تحقیق کاروں نے یہ بھی معلوم کیا ہے کہ اس پاؤڈر کے اثرات 50 سے 90 فیصد تک دیکھے گئے ہیں۔ ان کے مطابق یہ فرق پاؤڈر کے ذرات کے سائز پر موقوف ہوتا ہے۔ اگر پاؤڈر اتنا ہارک ہو کہ اس کے ذرات کا قطر 0.6 ملی میٹر ہو اور انہیں ایسے پانی میں ڈالا جائے جس میں 10 گرام فی لیٹر کے حساب سے فلورائیزڈ کی آلودگی موجود ہو تو وہ پانی کو 90 فیصد تک صاف کر سکتے ہیں تاہم اگر ذرات 1.4 ملی میٹر قطر

کے ہوں تو مقابلہ ان کی امجدابی سطح کم رہ جاتی ہے اور وہ صرف 50 فیصد صفائی کر سکتے ہیں۔

تحقیقات کے دائرے کو کچھ اور پودوں جیسے سورج مکھی یا نیم کی چھال کے پاؤڈر تک بڑھایا گیا تاہم ان میں بہت کم اثر انگیزی پائی گئی۔ بعض ماہرین کا خیال ہے کہ اس طریقے کو عام کرنے سے پہلے قدرتی حالات میں بڑے پیمانے پر تجربات کرنا ضروری ہیں۔ سائنسدانوں نے تجربہ گاہ میں مقطر پانی کا استعمال کیا ہے جبکہ دیہاتوں میں زیر زمین پانی میں نمکیات موجود ہوتے ہیں اور اس طرح دونوں کی کیفیات ایک دوسرے سے عطف ہیں۔

## لمیریا کے انسداد کے لیے

## ڈی ڈی ٹی کی سفارش

ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن نے لمیریا کے انسداد کے لیے ڈی ڈی ٹی کے چھڑکاؤ کو موثر بتایا ہے جبکہ امریکہ جیسے ملک میں تیس سال پیشتر ہی اس کا استعمال ممنوع قرار دیا جا چکا ہے۔ ترقی پذیر ممالک کے لیے اس سفارش کے بعد امریکی حکومت نے افریقہ جیسے ملک کو تعاون کی پیش کش کی ہے بشرطیکہ وہ ایسا پلان پیش کرے جس کے ذریعہ ڈی ڈی ٹی کو محفوظ طریقوں سے استعمال کیا جائے اور وہ غذائی چکر میں شامل نہ ہو سکے۔ یوگینڈا کی حکومت نے تو اس سلسلے میں کچھ پیش رفت کر بھی لی ہے۔

ڈی ڈی ٹی اس بنیاد پر ممنوع قرار دی گئی تھی کہ وہ ان ڈی حیات کے جسموں کے چرے پیلے غلیوں میں بھی جمع ہو جاتی ہے جو بظاہر اس کا نشانہ بھی نہیں ہوتے اور پھر غذائی چکر میں شامل ہونے کے بعد تو اس کا ارتکاز بڑھتا ہی چلا جاتا ہے۔ ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن کے مطابق ڈی ڈی ٹی لمیریا کے انسداد کے لیے بے حد موثر ہے اور گھروں کے اندر بھی اس کا چھڑکاؤ کیا جاسکتا ہے بشرطیکہ اس حقیقت کو یقینی بنایا جائے کہ اسے غذائی چکر میں شامل نہیں ہونے دیا جائے گا۔



# دھنک

ارشدرشید، دہلی

لانت  
ہاؤس

”مگر بھائی جان کیسے؟ کس طرح؟“ گل رنگ نیڈن بنی ہوئی تھی اور گلفام ایک لالہالی عام سا انسان! ”ہوتا ہے بس ہو جاتا ہے کیوں ہوتا ہے، کیسے ہوتا ہے۔ ہر شام کو کیوں نہیں ہوتا، ایک خاص حالت ہی میں کیوں ہوتا ہے؟ اس چکر میں کوئی کیوں پڑے؟ یہی تو وہ انداز فکر ہے کہ جو ہماری سائنسی ترقی کی راہ میں رکاوٹ بنا ہوا ہے اور ہم ترقی کی دوڑ میں دنیا کی اقوام میں سب سے پیچھے ہیں۔ میرے ذہن میں گونج ہوئی۔ میں کچھ نہیں بولا کہ دیکھوں گل رنگ کی نیوٹریف برفرار رہتی ہے یا یہ بھی عام آدمی کی طرح کا بے پروائی کا رویہ اختیار کرتی ہے۔ لیکن مجھے خوش ہوئی کہ وہ میرے پاس آئی اور بولی۔

”ذیڑی آپ تو سائنس پڑھاتے تھے آپ بتائیے کہ دھنک آسمان میں کون بتاتا ہے؟ کیسے بتاتا ہے؟“ ”ہاں ہاں میں بتاتا ہوں۔ پہلے چند باتیں غور سے سنو، اگر کوئی بات سمجھ میں نہ آئے تو سوال ضرور کرو، شرم یا ڈر سے سوال کرنے سے باز نہ رہو۔

کہلی بات تو یہ سمجھو کہ سفید روشنی توانائی کی ایک شکل ہے، توانائی کیا ہوتی ہے، یہ میں تمہیں بعد میں بتاؤں گا۔

دوسری بات یہ کہ سفید روشنی سات رنگوں کی روشنیوں کا امتزاج (میل) ہے۔ سرخ، نارنجی، چلی، ہری، نیلی، نیل کے رنگ کی اور اودی۔ تجربہ گاہ میں ان روشنیوں کو ایک خاص شکل (منشور۔ Prism) کے بلور (شیشہ) کے ٹکڑے سے ایک خاص

موج سے بارش ہو رہی تھی، کمرے میں بند رہے رہتے سب ادب گئے تھے، اب جو سہ پہر کے بعد بارش رکی تو سب نے چھت (Terrace) کی راہ لی گھنٹن سے نجات ملی، کھلی فضا، سبک ٹھنڈی ہوا، ذہن کو فرحت، دل کو مسرت بخش رہی تھی۔ گل رنگ اور گل فام اپنے پسندیدہ کھیل میں لگ گئے میں آرام کرسی میں سا کر محو مطالعہ ہو گیا، تنگ صابہ کچھ دیر تو گرد و نواح پر نظر کرتی رہیں پھر شام کی چائے کی تیاری کے لیے عازم بکن ہوئیں۔ آسمان مشرق میں خاصا ابر آلود تھا لیکن مغرب میں سورج نے اپنی روشن آنکھیں کھول دی تھیں، عجیب سا تھ مغرب میں روشنی اور مشرق میں دھندلاہٹ سی، جیسے ایک وسیع اسکرین (Screen) مثلاً جنو بتاتا ہو۔

”ارے بھائی جان دیکھو یہ کیا؟“

گل رنگ کی حیرانی بھری ہوئی آواز سن کر میں اس کی طرف متوجہ ہوا، دیکھا کہ وہ آسمان کی طرف انگلی اٹھائے حیرت سے ”دھنک“ کو تک رہی تھی، میں چپ رہا کہ دیکھوں کہ گل فام کا کیا رد عمل ہوتا ہے؟ اس نے سرسری طور پر آسمان کی طرف دیکھا اور بولا ”اری پاگل یہ دھنک ہے۔“

”دھنک؟ مگر آسمان پر کس نے بنائی، میری مشق کی کاپی (Exercise Book) پر تو یہ چھپی ہوئی ہے، وہ تو کسی آدمی نے چھپائی ہوگی مگر دی کا ہاتھ آسمان تک نہیں پہنچ سکتا، میں نا، تو پھر آسمان پر یہ دھنک؟“

”ارے یہ تو ف یہ قدرتی طور پر بن جاتی ہے اور بس۔“



## لائٹ سائنس

2- روشنی پانی یا آواز کی طرح موڑ نہیں مڑتی۔ اسی لیے چیزوں کا سایہ بنتا ہے۔ سورج اور چاند گرہن ہوتا ہے۔

3- روشنی کی کرن کسی سخت سطح سے ٹکرا کر واپس ہوتی ہے، اس کا یہ عمل روشنی کا انعکاس (Reflection of Light) کہلاتا ہے۔ (شکل نمبر 1)

4- روشنی کی کرنیں جس چیز سے ٹکرا کر لوٹی ہیں (منعکس ہوتی ہیں) اور ہماری آنکھ میں داخل ہوتی ہیں تو وہ چیز ہمیں دکھائی دیتی ہے (یہ اہم ترین اصول ایک مسلم عرب سائنسدان ابیہشیم کا معلوم کیا ہوا ہے)۔

5- روشنی جب ہوا (ایک واسطہ One Medium) سے پانی یا بلور (دوسرا واسطہ Other Medium) میں داخل ہوتی ہے تو اپنے اصل راستے سے ہٹ کر دوسرے نئے راستے پر چلتی ہے۔ روشنی کا یہ رویہ روشنی کا انعطاف (Refraction of Light) کہلاتا ہے۔ (شکل نمبر 2)

اب میں تمہارے سامنے روشنی کے بکھراؤ کی شکل بنانا شروع کرتا ہوں، غور سے دیکھتی رہو۔ دیکھو سفید روشنی کی کرن منشور کے پہلے چرے پر جب ایک خاص زاویے پر واقع ہوتی ہے تو یہ منشور

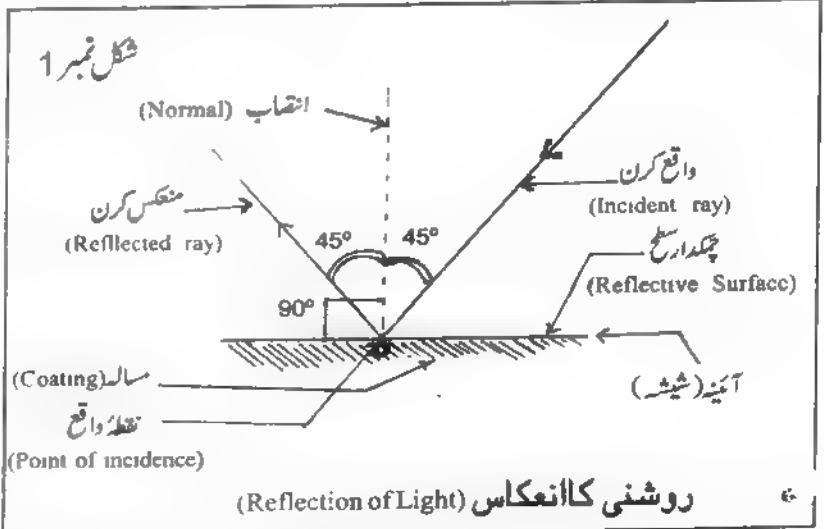
میں سے گزرنے پر (ہوا کے واسطے سے منشور کے واسطے میں داخل ہونے پر) منعطف ہوتی ہے۔ (آسانی کے لیے منشور میں دو انتہاؤں کی منعطف کرنیں دکھائی ہیں) جب یہ کرنیں منشور کے اندر اس کے دوسرے چرے پر پڑتی ہیں تو پھر منعطف ہوتی ہیں لیکن اب سات واضح رنگوں کی کرنوں کی شکل میں (شکل نمبر 3) نظر آتی

ڈھنگ سے گزارنے پر دوسری طرف اسکرین پر سفید روشنی نظر آتی ہے۔ (مگر یہ تجربہ خاصا مشکل ہے اور تم ابھی اسے کرنے سکو گی)

اسی طرح یہ بھی حقیقت ہے کہ سفید روشنی کی کرن جب ایک خاص زاویے سے کسی شے کے منشور کے ایک چرے پر ڈالی جاتی ہے تو دوسرے چرے (مقابل چرے) کے دوسری طرف یہ اوپر بیان کئے سات رنگ کی روشنیوں میں بٹ جاتی ہے اور اس طرف رکھے اسکرین پر سات مختلف رنگوں کی ایک پٹی بن جاتی ہے جس کو اسپیکٹرم (Spectrum) کہتے ہیں اور سفید روشنی کے سات رنگوں کی روشنیوں میں ٹوٹنے کا عمل روشنی کا بکھراؤ (Dispersion of Light) کہلاتا ہے۔ ذرا کاغذ اور رنگین پنسلوں کا بوکس لاؤ میں تمہیں دکھاؤں کہ کس طرح یہ تجربہ کیا جاتا ہے:

اچھا اس سے پہلے کہ تم یہ سمجھو کہ سفید روشنی کس طرح سات مختلف رنگوں کی روشنیوں میں ٹوٹی ہے، روشنی کے بارے میں چند اہم اصول بھی سمجھ لو:

1- روشنی اپنے ذریعے (Source) سے کرنوں کی شکل میں نکلتی ہے اور سیدھے خطوں میں سفر کرتی ہے۔



روشنی کا انعکاس (Reflection of Light)



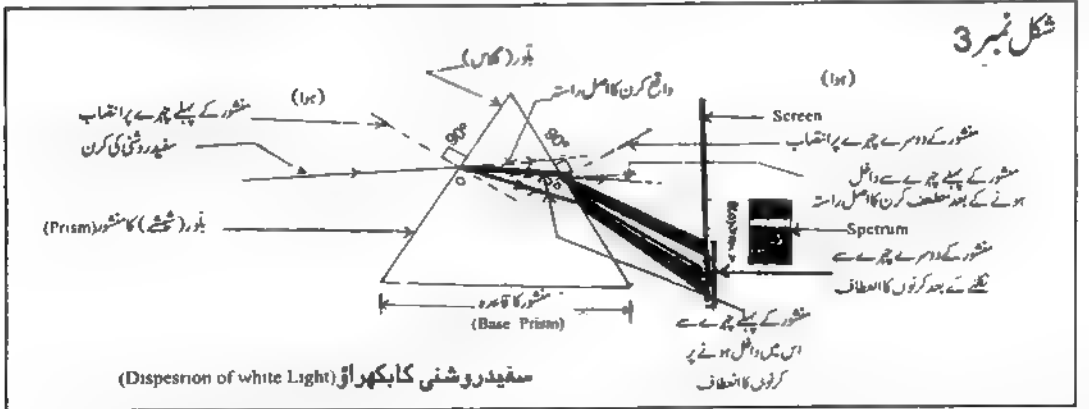
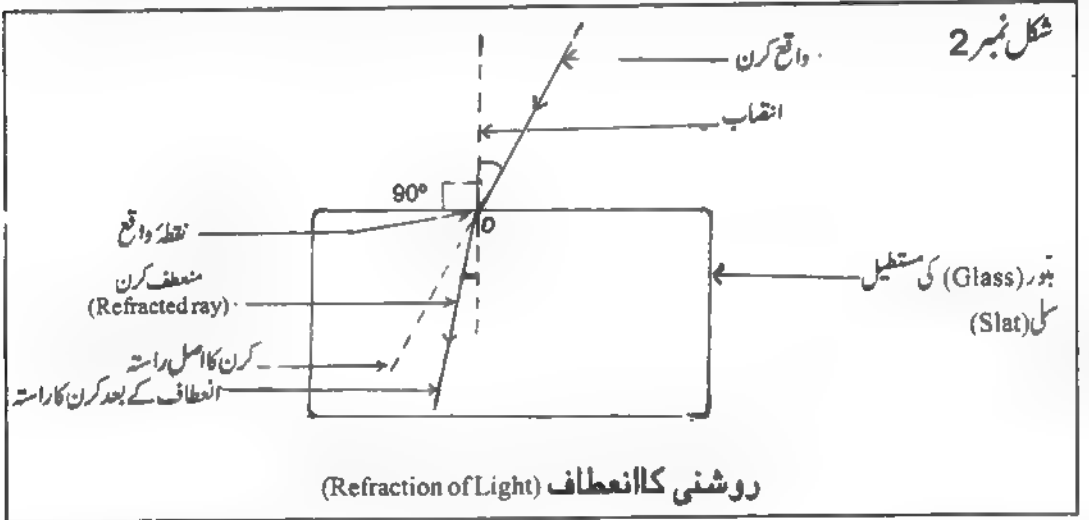


## لائٹ ہاؤس

بالکل الٹ اودے رنگ کی کرن سب سے زیادہ منعطف ہوتی ہے اس لیے اسپیکٹرم میں سب سے نیچے ہوتی ہے باقی رنگوں کی کرنیں ان کے درمیان مختلف حد تک منعطف ہوتی ہیں۔ اب تم سوچ رہی ہوگی کہ سفید روشنی کا بکھراؤ ہوتا ہی کیوں ہے؟ اس کے لیے تمہیں ایک اور لفظ (اصطلاح Term) منعطف اشاریہ (Refractive Index) سے واقفیت حاصل کرنا ہوگی۔ یہ بات فی الحال تمہارے ذہن سے بلند بات ہے، تم جب اونچی

جیں اور اسکرین پر سات مختلف رنگ (اوپر سے نیچے کی طرف) سرخ، نارنجی، پیلا، ہرا، نیلا، نیل کارنگ اور اودا دکھائی دیتے ہیں۔ اگر ان رنگوں کے انگریزی ناموں کے پہلے حرف نیچے سے اوپر کی ترتیب میں لکھیں تو ایک نیا لفظ "Vibgyor" بنتا ہے۔ جس سے اسپیکٹرم کے رنگوں کی اپنی ترتیب آسانی سے یاد رہتی ہے۔

مگر ایک بات یاد رکھنی چاہئے کہ سرخ رنگ کی کرن سب سے کم منعطف ہوتی ہے (اپنے اصل راستے سے کم دور ہوتی ہے) اس لیے اسپیکٹرم میں یہ سب سے اوپر ہوتی ہے جبکہ اس کے





## لانت مساویں

قطرے نکلے ہوئے ہیں (بہت دور ہونے کی وجہ ہمیں نظر نہیں آتے)  
جو زمین کی کشش کی وجہ سے منشور کی شکل کے سے ہو جاتے ہیں، اس  
طرح کے

فضا میں لٹکتا ہوا  
پانی کا قطرہ

اس طرح کے بہت بڑے بڑے قطرے فضا میں کچھ اس  
طرح کی ترتیب میں ہوتے ہیں کہ ایک بہت بڑے منشور کا کام  
کرتے ہیں۔ ان میں سے گزرنے پر روشنی کا بکھراؤ ہوتا ہے اور  
سورج کی مخالف سمت میں دھنک جتی ہے، جیسی کہ شکل  
4 میں دکھائی گئی ہے

”لیکن ڈیڑی دھنک گول سی کیوں دکھائی دیتی ہے جبکہ  
ایکٹرم تو ایک سیدھی پٹی ہوتی ہے؟“ یہ اس لیے کہ زمین تقریباً گول  
ہے، زمین کی گولائی کی وجہ سے دھنک گول سی نظر آتی ہے۔

کلاسوں میں سائنس پڑھوگی تو اس کی حقیقت کو سمجھو گی۔ اب اس  
وقت اتنا سمجھ لو کہ مختلف رنگوں کے لیے بلور (Glass) کا منعطف  
اشاریہ مختلف ہوتا ہے اس لیے مختلف رنگوں کی کرنیں مختلف  
زاویوں پر منعطف ہوتی ہیں، اسی وجہ سے سفید کرن مختلف رنگوں  
کی کرنوں میں بکھر جاتی ہے۔

اسی طرح فضا میں سورج کی روشنی کے بکھراؤ سے دھنک  
(قوس قزح Rain Bow) بنتی ہے۔

”پڑائی فضا میں منشور (Prism) تو کہیں نظر نہیں آتا، پھر  
روشنی کا بکھراؤ کیسے ہوتا ہے؟“ گل رنگ حیرانی سے بولی۔

ہاں لگتا تو ایسا ہی ہے۔ اچھا یہ بتاؤ کہ آج صبح سے اب تک تم  
کمرے میں ہی کیوں رہیں؟“ ہارش ہوری تھی اس لیے۔

ٹھیک ہے۔ اب ہارش رکے ہوئے کافی دیر ہو چکی ہے۔  
دھوپ بھی نکل ہوئی ہے اور سورج کے مقابل سمت میں سفید بادل  
سے بھی ہیں، یعنی شکل 3 کی سی صورت ہے۔ ایک طرف سے سفید  
روشنی آ رہی ہے دوسری طرف بادلوں کی اسکرین ہے۔ بس سچ میں  
منشور نظر نہیں آ رہا ہے اگرچہ ہے، وہ اس طرح کہ ہارش ہونے کے  
بعد فضا گرد و غبار سے صاف ہو چکی، ہارش کے بعد فضا میں پانی کے



قوس قزح (دھنک) Rain bow

(شکل 4)



”نہیک، مجھے معلوم ہے کہ تمہیں بریانی بہت اچھی لگتی ہے، تو تم کیا روزی بریانی کھانا چاہو گی۔“

”نہیں“

”کیوں؟“

”کیونکہ ایک طرح کے کھانے سے دل اوبھ جاتا ہے۔“

”اس کا مطلب یہ ہوا کہ یکسانیت سے ہم ادب جاتے ہیں، دل گھبرا جاتا ہے، کچھ الگ سا ہو، کبھی کچھ تو کبھی کچھ۔“

”ہاں“

دیکھو بیٹی! اللہ تعالیٰ اپنے بندوں پر کتنا مہربان ہے، وہ ان کا پیدا کرنے والا ہے، ان کی پسند ناپسند سے خوب واقف ہے، اس نے اسی لیے رنگ پیدا کیے، طرح طرح کے رنگ، کسی باغ میں ایک ہی رنگ کے پھول نہیں کھلائے، سرخ، سفید، پیلے، نیلے، اودے، گلابی اور بھی بہت سے رنگوں کے پھولوں سے باغ کو بہت ہی دلکش (دل کو کھینچ لینے والا) بنا دیا، ہر اسبزہ آنکھوں کو بھلا لگتا ہے، دل کو تازگی دیتا ہے، رنگ برنگے پرندے، طرح طرح کے پھل، اناج، سبزیاں ہمیں خوش رکھنے کے لیے اسی (خدا) نے تو پیدا کیے ہیں اور ہم ہیں کہ اس کا شکر ادا نہیں کرتے بلکہ اس کا حکم نہ مان کر اس کی نعمتوں کا انکار کرتے ہیں، یہی تو ہے ”کفر!“

بیٹی یہ ایک قدرتی مظہر (Natural Phenomenon) ہے، اللہ تعالیٰ کے وجود کی ایک نشانی اس کے سب سے بڑے سائنسداں اور حقیقی سائنسداں ہونے کا ایک ثبوت۔ سارے سائنسی قانون اس کے بنائے ہوئے ہیں، دراصل ہر اصول اس کا حکم ہے جس کی ہر چیز اطاعت کر رہی ہے اس کے حکم کے خلاف کوئی چیز عمل نہیں کرتی یہی اس کی بندگی (عبادت) ہے۔ انسان اور جنوں کو بھی اس نے اپنی عبادت (اپنا حکم ماننے) کے لیے پیدا کیا ہے لیکن ان کو عمل کی آزادی بھی دی ہے کہ وہ چاہیں تو اس کے حکم کے مطابق عمل کریں اور چاہیں تو اس حکم کے خلاف چلیں۔ ہاں جو اس کے حکم کے خلاف کرے گا وہ بہت ہی بڑی مصیبت سے دوچار ہوگا۔ جبکہ اس کا حکم ماننے والا ہمیشہ ہمیش کے عیش و آرام میں رہے گا۔

اچھا گل رنگ یہ بتاؤ کہ تمہیں کس رنگ کا لباس پسند ہے؟

”گلابی رنگ کا۔“

”تو کیا تم ہر روز گلابی رنگ کا لباس ہی پہنتی ہو؟“

”نہیں“

”کیوں؟“

”کیونکہ روزانہ ایک ہی رنگ کا لباس پہننے پہننے جی گھبرا جاتا ہے۔“

”ہے۔“



**NASREENA**  
Tonic

جب آپ کے بال کنگھے کے ساتھ گرنے لگیں تو..... آپ مایوس نہ ہوں

ایسی حالت میں سر سناہیر ٹانک

یہ بالوں کو وقت سے پہلے سفید ہونے اور گرنے سے روکتا ہے۔





Mfd. by: **NEW ROYAL PRODUCTS**

21/2, Lane No. 7, Friends Colony Indl. Area,  
G.T. Road, Shahdara, Delhi-95 Tel : 55354669

Distributor in Delhi :

**M. S. BROTHERS**  
5137, Ballimaran, Delhi-6  
Phone : 23958755

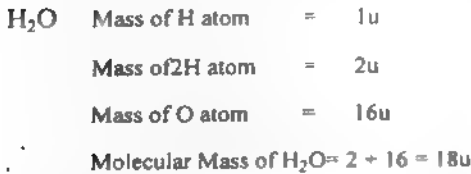


افتخار احمد، اسلام نگر، اردیہ



## لانت ہاؤس

وہی کاربن 12 کے ایٹم کو معیار مانتے ہوئے اور اسی  $1/12u$  اکائی کے طریقے پر کسی مالیکیول کے ماس کو نکالا جاتا ہے۔ یہ حالت صرف مرکب میں نافذ ہوتی ہے۔ مثلاً پانی۔ اس کے ایک مالیکیول میں موجود ایٹم کی تعداد کے ایٹمی ماس (Atomic Mass) کا جوڑ اس کا مالیکیولر ماس (Molecular Mass) ہوگا جیسے



اے اگر گرام میں ظاہر کرنا ہے تو لکھیں گے کہ 2 گرام ہائیڈروجن اور 16 گرام آکسیجن مل کر 18 گرام پانی بناتے ہیں۔ گرام میں لکھتے ہیں اور گرام مالیکیولر ویٹ (Gram Molecular Weight) بولتے ہیں۔

7	Aluminium	Al	27 u
8	Phosphorus	P	31 u
9	Sulphur	S	32 u
10	Chlorine	Cl	35.5 u
11	Potassium	K	39 u
12	Calcium	Ca	40 u
13	Iron	Fe	56 u
14	Copper	Cu	63.5 u
15	Zinc	Zn	65 u
16	Gold	Au	196 u
17	Silver	Ag	107 u
18	Uranium	U	238 u

درج بالا فہرست میں کلورین اور کوپر کا وزن اعشاریہ میں بھی ہے۔ یہ وزن لکھنے کے لیے ہوتا ہے جبکہ ماس لکھنے کے لیے ہمیشہ عدد صحیح یعنی Whole Number لکھتے ہیں اور اسے زیادہ واضح کرنے کے لیے ماس نمبر (Mass Number) بولتے ہیں اور نشانی 'A' استعمال کرتے ہیں۔ یہ مرکزہ میں موجود پروٹان اور نیوٹران کی تعداد کا حاصل جوڑ ہوتا ہے:

$$\text{Mass Number of Atom (A)} = \text{No. Of Protons} + \text{No. Of Neutrons}$$

کوگرام میں نہیں لکھا جاتا ہے۔ گرام میں صرف ایٹمی وزن (Atomic Weight) کو لکھا جاتا ہے۔

Periodic Table یعنی دوری جدول میں ایٹمی نمبر Atomic Number اور ماس نمبر Mass Number کو صاف صاف الگ الگ اس طرح لکھا جاتا تھا۔ جیسے  $^{12}C$ ۔ محراب جدید P.T میں محض اعشاریہ والا ایٹمی ویٹ (Atomic Weight) ہی لکھا جاتا ہے۔



مالیکیولر ماس (Molecular Mass):

ایٹم کی طرح مالیکیول کے بھی ماس یا وزن کو نکالا جاسکتا ہے۔

**عطر ہاؤس**  
 عطر (S9) مشک عطر (S9) مجموعہ عطر  
 (S9) جنت الفردوس نیر (S9) مجموعہ عطر سلمی  
 کھوجاتی و تاج مار کہ سرمہ و دیگر عطریات  
 بول سبیل و رائیل عین خیریت و نمانند  
 مغلیہ بالوں کے لئے جڑی بوٹیوں سے تیار مہندی۔  
 بہ بل حنا اس میں کچھ ملائے کی ضرورت نہیں۔  
 مغلیہ چہرہ پر اینی جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب بناتا ہے۔  
 عطر ماؤں 633 تہی قہرین عطر  
 2328 6237



## نام۔ کیوں کیسے؟ جمیل احمد

### Ascorbic Acid

(ایسکوربک ایسڈ)

کے ملاحوں کو جھارت کے طور پر "lumies" کہا جاتا ہے۔ مالنے کی قسم کے دیگر پھلوں کے رس، شمار کا رس اور بہت سی تازہ سبزیاں بھی سکروڈی کو روکنے میں مؤثر ثابت ہوتی ہیں۔

1907ء تک حیاتی کیمیادانوں نے سوچنا شروع کر دیا تھا کہ سکروڈی کو روکنے کے لیے جسم کو جن غذاؤں کی ضرورت ہوتی ہے، ان میں ضرور کوئی ایسا کیمیائی مادہ ہوگا کہ جس کے نہ ہونے سے یہ بیماری پیدا ہوتی ہے۔ اس وقت تک ماہرین تغذیہ کے ذہن میں وٹامن کہلائے جانے والے کیمیائی مادوں کا تخیل آنا شروع ہو گیا تھا۔ چنانچہ اس فرضی خلاف سکروڈی یا خلاف اسقروبیٹی کیمیائی مادے کو وٹامن سی (Vitamin C) کا نام دیا گیا (A اور B کے حروف اس مقصد کے لیے پہلے ہی لیے جا چکے تھے)۔

پھر 1928ء میں ہنگری کے حیاتی کیمیادان البرٹ سینٹ جرجی (Albert Szent Gyorgyi) نے گوبھی سے ایک کیمیائی مادہ حاصل کیا جس کے بارے میں 1932ء میں امریکہ کے ایک حیاتی کیمیادان چارلس جی کنگ نے بتایا کہ سکروڈی کو روکنے کے لیے جسم کو اس مادے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کا نام ایسکوربک ایسڈ رکھا گیا (یونانی زبان میں "a" کا لاحقہ عام طور پر نفی کے معنی دیتا ہے۔ چنانچہ یہ مرکب اصل میں "no-Scurvy Acid" ہے یعنی ایسا تیزابی مادہ جو سکروڈی کو روکتا ہے)۔

امریکہ کی میڈیکل ایسوسی ایشن ایسے کیمیائی ناموں کو ناپسند کرتی ہے جن میں اس بیماری کا نام پایا جاتا ہو جس کے خلاف وہ مؤثر ہوں۔ کیونکہ ایسے ناموں کی وجہ سے مریض، ڈاکٹر سے مشورہ کے بغیر، خود ہی اس کا استعمال شروع کر دیتے ہیں۔ چنانچہ انہوں نے اس کا متبادل نام Cevitamic Acid (سی وٹامن سے) تجویز کیا۔ لیکن یہ نام ذرا بھی نہ چل سکا۔

زیادہ عرصہ نہیں گزرا جب اسقروٹ (Scurvy) کو ایک خطرناک بیماری سمجھا جاتا تھا۔ قرون وسطیٰ میں اس کا لاطینی نام "Scorbutus" تھا جس کے ماخذ کے بارے میں یقین سے کچھ نہیں کہا جاسکتا۔ اس بیماری میں شروع شروع میں کمزوری محسوس ہوتی ہے اور عضلات میں درد ہونے لگتا ہے۔ اس کے ساتھ ہی سوزھے دکنے لگتے ہیں اور ان میں سے خون بہنا شروع ہو جاتا ہے۔ آخر کار دانت پٹنے لگتے ہیں اور ان سے روز بروز زیادہ سے زیادہ خون بہنے لگتا ہے۔ یہاں تک کہ مریض موت کے منہ میں چلا جاتا ہے۔ آج کے وسیع علم کے ساتھ جب ہم ماضی کا مطالعہ کرتے ہیں تو ایسا معلوم ہوتا ہے کہ ان لوگوں نے اس بیماری اور خوراک کے درمیان جو تعلق معلوم کر لیا تھا وہ انہیں اس سے پہلے کر لینا چاہئے تھا۔

مثال کے طور پر جب بھی ہمارا کھانا یکسانیت کا شکار ہوگا اور اس میں کوئی تبدیلی نہیں آئے گی نیز اس میں تازہ پھل اور سبزیاں شامل نہیں ہوں گی تو یہ بیماری ضرور لاحق ہوگی۔ اور ایسا خصوصاً طویل بحری سفر کے دوران ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ مسلسل جنگی حالات سے نبرد آزما فوجوں، محصور شہروں، جیلوں اور محتاج خانوں میں اس کے بہت زیادہ امکانات ہوتے ہیں۔

اگر لوگوں کو بعض پھلوں کا رس ملتا رہے تو مذکورہ بالا تمام صورتوں میں بھی یہ مرض قریب نہیں پھیلے گا۔ 1795ء میں برطانیہ کی بحریہ نے کئی عسکروں کی غیر مسلسل تجرباتی تحقیق کے بعد اپنے ملاحوں کو مجبور کرنا شروع کیا کہ وہ روزانہ ایک مقررہ مقدار میں لیموں یا مالٹوں وغیرہ کا رس پئیں۔ چنانچہ ملاحوں کو ناگوارگی تو بہت ہوئی ہوگی لیکن ایسا کرنے سے ان میں سکروڈی کا مرض رک گیا۔ اسی دن سے برطانیہ



## انسانیکلو پیڈیا

## انسانیکلو پیڈیا

سمن چودھری

”بیمہ پرتالیہ“ کیا کرتا ہے؟

یہ شخص انشورنس اور مشاہروں وغیرہ کا حساب رکھتا ہے۔ مثلاً پرتالیہ کا کھاتہ بیمہ پرتالیہ (Actuary) بنائے گا۔

”ایجنڈا“ کا لفظ کاروبار میں کن معنوں میں استعمال ہوتا ہے؟

یہ کسی میٹنگ میں باری باری زیر بحث آنے والے معاملات کی فہرست ہوتی ہے۔

ایڈوائس یا صلاح کا کاروباری مفہوم کیا ہے؟  
اس سے مراد وہ خط ہے جو کہ کسی شخص کو کاروباری لین دین کے متعلق اطلاع دے۔

”الائمنٹ“ کاروباری دنیا میں کن معنوں میں استعمال ہوتا ہے؟

جب کوئی کمپنی تشکیل دی جاتی ہے تو اس کے حصص بنائے جاتے ہیں جن کو کئی لوگ خرید سکتے ہیں۔ کسی ایک شخص کو فروخت کیے جانے والے حصص کو اس کی الائمنٹ (Allotment) کہتے ہیں۔ اس بارے میں اس کو ایک ”الائمنٹ نوٹ“ کے ذریعے اطلاع دی جاتی ہے۔

”جملہ حقوق محفوظ“ کی اصطلاح سے کیا مراد ہے؟  
کسی کتاب یا قلم وغیرہ کے جملہ حقوق (Rights) محفوظ ہوتے ہیں۔

کاروباری دنیا میں لفظ ”اکاؤنٹ“ یا کھاتے سے کیا مراد ہے؟

- 1- کھاتہ لین دین کاروبار کا ہوتا ہے۔
- 2- کسی کاروبار کی پوزیشن، سرمایے وغیرہ کے بارے میں معلومات کو بھی کھاتہ کہتے ہیں۔

کارگزار شریک کی اصطلاح کا کیا مطلب ہے؟  
کارگزار شریک (Active Partner) سے مراد کاروبار کا ایسا شراکت دار ہے جو کہ کاروبار کی دیکھ بھال اور انتظام میں عملی طور پر حصہ لیتا ہے۔ اس کے برعکس غیر کارگزار شریک (Sleeping Partner) وہ شراکت دار ہوتا ہے جو سرمایہ لگاتا ہے لیکن کاروبار میں اور کسی طرح حصہ نہیں لیتا۔

”آفات ارضی و سماوی“ اس قانونی اصطلاح کا کیا مطلب ہے؟

یہ اصطلاح انشورنس اور سامان کی نقل و حمل میں استعمال ہوتی ہے۔ کسی کو بھی ایسی صورتحال کا ذمہ دار نہیں ٹھہرایا جاسکتا جس کی وجہ قدرتی ہوا اور جس پر کسی انسان کا اختیار نہ ہو۔

WITH BEST COMPLIMENTS FROM:

**UNICURE (INDIA) PVT.LTD.**

MANUFACTURERS OF DRUGS & PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

C-22, SECTOR-3, NOIDA-201301

DISTT. GAUTAM BUDH NAGAR (U.P)

PHONE : 011-8-24522965 011-8-24553334  
FAX : 011-8-24522062  
e-mail : Unicare@ndf.vsnl.net.in



## انسانی کلو پیڈیا

مثلاً ناشرکی اجازت کے بغیر کسی کتاب کو کوئی دوسرا نہیں چھاپ سکتا۔ ان حقوق کی خلاف ورزی کی قانون میں سزا مقرر کی جاتی ہے۔

مشاہرہ کیا ہوتا ہے؟

مشاہرہ وہ رقم ہوتی ہے جو کسی شخص کو کسی مقررہ مدت تک یا پھر ساری زندگی ہر سال ادا کی جاتی ہے۔ مشاہرے انشورنس کمپنیوں کو ایک بڑی رقم دے کر خریدے جاتے ہیں۔

”پیش تاریخ“ کا کیا مطلب ہے؟

کسی دستاویز مثلاً چیک وغیرہ پر پہلے کی کوئی تاریخ لکھنا پیش تاریخ (Ante-Dated) کہلاتا ہے۔

پنچایت کیا ہوتی ہے؟

جب دو فریقین کے درمیان جھگڑا ہوتا ہے اور وہ اس کو عدالت میں نہیں لے جانا چاہتے تو وہ ایسے لوگوں کے پاس فیصلہ کروانے جاتے ہیں جو کہ دونوں کی مرضی کے مطابق فتویٰ کیے جاتے ہیں۔ فریقین کے لیے پنچایت کا فیصلہ قبول کرنا ضروری ہوتا ہے۔

بقایا جات کیا ہوتے ہیں؟

ایسی رقم جو کہ مقررہ وقت پر ادا نہ کی جائے۔

لفظ ”اثاثہ“ کن چیزوں کے لیے استعمال ہوتا ہے؟

- 1- کسی کپہنی یا کاروبار کی تمام جائیداد منقولہ وغیرہ منقولہ۔
- 2- کسی ایسے شخص کی جائیداد منقولہ وغیرہ منقولہ جو مرچکا ہو۔

”انتقال“ کا کیا مطلب ہے؟

اگر کوئی شخص اپنے حقوق یا حصص یا جائیداد کسی دوسرے شخص کو منتقل کر دے تو اس کو انتقال کہتے ہیں۔

پڑتال کیا ہوتی ہے؟

کسی شخص یا کاروبار کے کھاتوں کو چنانچہ پڑتال کہلاتا ہے۔

ڈگری کرنا، یا بیچ فیصلہ سے کیا مراد ہے؟

پنچایت کے فیصلہ کو بیچ فیصلہ کہتے ہیں۔ اس سے مراد فریقین کے

درمیان فیصلہ کرنا ہے۔

میزان کیا ہوتا ہے؟

کسی کھاتے کی آمدنی اور اخراجات میں تغیر کو میزان کہتے ہیں۔

فرد بقایا یا ”کچا چٹھا“ کسے کہتے ہیں؟

ایک ایسا کھاتا جو کسی بھی موقع پر کاروبار کی مجموعی صورتحال کو ظاہر کرے۔

کسی کو دیوالیہ کب کہا جاسکتا ہے؟

عام طور پر اس وقت جب کوئی اپنے ذمہ واجب الادا رقم ادا نہ کر سکے۔ چنانچہ طور پر اس وقت جب عدالت میں کسی پر اس سلسلے میں مقدمہ چلایا جائے۔

”مساوات سے نیچے“ یا کمتری سے کیا مراد ہے؟

اپنی معمول کی قیمت سے کم! مثلاً حصص جن کی قیمت 100 روپے ہے اگر 92 روپے میں فروخت ہوں تو یہ 8 روپے مساوات سے نیچے ہوں گے۔

## اردو دنیا کا ایک منفرد رسالہ

### اردو بک ریویو

ماہانہ! 9 برسوں سے مسلسل شائع ہوتا ہے

#### اہم مشمولات:

- ہر مضمون کی کتابوں پر تبصرے اور تعارف
- اردو کے علاوہ انگریزی اور ہندی کتابوں کا تعارف و تجزیہ
- ہر شمارے میں نئی کتابوں (New Arrivals) کی مکمل فہرست
- پروفیسر علی گڑھ کے تحقیقی مقالوں کی فہرست ○ رسائل و رسائل کا اشاریہ (Index)
- وفیات (Obituaries) کا جامع کالم ○ شخصیات: یادداشتیں
- فلم ریکرڈ مضامین اور بہت کچھ
- صفحات: 90 فی شمارہ: 20/- روپے

سالانہ 100/- روپے (عام) طلباء: 80/- روپے تاحیات: 3000/- روپے  
پاکستان: بنگلہ دہی، نیپال: 200/- روپے دیگر ممالک: 15/- روپے ڈالر

#### URDU BOOK REVIEW Monthly

1739/3 (Basement) New Kohinoor Hotel,  
Pataudi House, Darya Ganj, New Delhi-110002  
Ph: (O) 23266347 (R) 22449208

رابطہ



# خریداری تحفہ فارم

میں ”اردو سائنس ماہنامہ“ کا خریدار بننا چاہتا ہوں اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.....) رسالے کا زمرہ سالانہ بذریعہ منی آرڈر چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹری ارسال کریں:

پتہ

پتہ کوڈ

نوٹ:

- 1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زمرہ سالانہ = 450/- روپے اور سادہ ڈاک سے = 200/- روپے ہے۔
- 2۔ آپ کے زمرہ سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار مہینے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف " URDU SCIENCE MONTHLY " ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر = 50/- روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ: 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی 110025

## ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے = 30/- روپے کمیشن اور = 20/- روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے چیک کا چیک بھیجیں تو اس میں = 50/- روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ: 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی 110025

## کاوش کوین

## سوال جواب کوین

نام .....  
 عمر .....  
 تعلیم .....  
 مشغلہ .....  
 مکمل پتہ .....  
 پن کوڈ .....  
 تاریخ .....  
 کلاس .....  
 اسکول کا نام و پتہ .....  
 پن کوڈ .....  
 مکمل پتہ .....  
 تاریخ .....  
 پن کوڈ .....  
 تاریخ .....

نام .....  
 عمر .....  
 تعلیم .....  
 مشغلہ .....  
 مکمل پتہ .....  
 پن کوڈ .....  
 تاریخ .....

## شرح اشتہارات

مکمل صفحہ	2500/=	روپے
نصف صفحہ	1900/=	روپے
چوتھائی صفحہ	1300/=	روپے
دوسو تیسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ)	5,000/=	روپے
ایضاً (ملٹی کلر)	10,000/=	روپے
پشت کور (ملٹی کلر)	15,000/=	روپے
ایضاً (دوکلر)	12,000/=	روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔ کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

- رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متعلق ہونا ضروری نہیں ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاپین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاکٹر محمد اسلم پرویز  
 نئی دہلی۔ 110025 سے شائع کیا۔  
 بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت	نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت
27- کتاب الحادی۔ III	180.00 (اردو)	اے ہینڈ بک آف کامن ریمیڈیز ان یونانی سسٹم آف میڈیسن	
28- کتاب الحادی۔ IV	143.00 (اردو)	1- انگش	19.00
29- کتاب الحادی۔ V	151.00 (اردو)	2- اردو	13.00
30- العالیات البقرطیہ۔ I	360.00 (اردو)	3- ہندی	36.00
31- العالیات البقرطیہ۔ II	270.00 (اردو)	4- پنجابی	16.00
32- العالیات البقرطیہ۔ III	240.00 (اردو)	5- تامل	8.00
33- میوان الانانی طبقات الاطباء۔ I	131.00 (اردو)	6- تیلگو	9.00
34- میوان الانانی طبقات الاطباء۔ II	143.00 (اردو)	7- کنڑ	34.00
35- رسالہ جدید	109.00 (اردو)	8- انڈی	34.00
36- فریکو میکیل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمیویشنز۔ I (انگریزی)	34.00	9- ممبرائی	44.00
37- فریکو میکیل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمیویشنز۔ II (انگریزی)	50.00	10- عربی	44.00
38- فریکو میکیل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمیویشنز۔ III (انگریزی)	107.00	11- بنگالی	19.00
39- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔ I (انگریزی)	86.00	12- کتاب الجامع لغردات الادویہ والاغذیہ۔ I	71.00 (اردو)
40- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔ II (انگریزی)	129.00	13- کتاب الجامع لغردات الادویہ والاغذیہ۔ II	66.00 (اردو)
41- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔ III		14- کتاب الجامع لغردات الادویہ والاغذیہ۔ III	275.00 (اردو)
42- میکسٹری آف میڈیسنل پلانٹس۔ I	340.00 (انگریزی)	15- امراض قلب	205.00 (اردو)
43- دی کنسپٹ آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن (انگریزی)	131.00	16- امراض ریہ	150.00 (اردو)
44- کنٹری بیوٹن ٹوی یونانی میڈیسنل پلانٹس فرام نار تھ		17- آئینہ سرگزشت	7.00 (اردو)
45- میڈیسنل پلانٹس آف گوالیار فورسٹ ڈویژن	143.00 (انگریزی)	18- کتاب الحمد للہ الجراحۃ۔ I	57.00 (اردو)
46- کنٹری بیوٹن ٹوی میڈیسنل پلانٹس آف علی گڑھ	26.00 (انگریزی)	19- کتاب الحمد للہ الجراحۃ۔ II	93.00 (اردو)
47- حکیم اہمل خاں۔ دی ہوریناٹل جنٹلس (جلد، انگریزی)	71.00	20- کتاب الفکیات	71.00 (اردو)
48- حکیم اہمل خاں۔ دی ہوریناٹل جنٹلس (پچھو، انگریزی)	57.00	21- کتاب الفکیات	107.00 (عربی)
49- کلینیکل اسٹڈی آف ضیق النفس	05.00 (انگریزی)	22- کتاب المصوری	169.00 (اردو)
50- کلینیکل اسٹڈی آف وضع الفاصل	04.00 (انگریزی)	23- کتاب الابدال	13.00 (اردو)
51- میڈیسنل پلانٹس آف آندھرا پردیش	164.00 (انگریزی)	24- کتاب البیسیر	50.00 (اردو)
		25- کتاب الحادی۔ I	195.00 (اردو)
		26- کتاب الحادی۔ II	190.00 (اردو)

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آرڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ بینک ڈرافٹ، جوڈائر کنڑ۔ سی۔ سی۔ آر یو ایم نئی دہلی کے نام بٹا ہو پیشی  
روانہ فرمائیں..... 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ خریدار ہو گا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں:

JUNE 2007

URDU **SCIENCE** MONTHLY  
665/12 Zakir Nagar New Delhi - 110025

Posted on 1st & 2nd of every month.

Date of Publication 25th of previous month

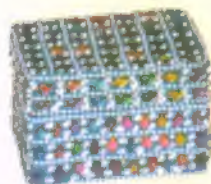
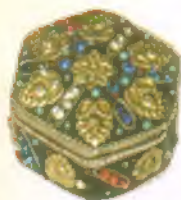
RNI Regn. No . 57347/94 Postal Regn. No .DL(S) -01/3195/2006-07-08

Licence No .U(C)180/2006-07-08.

Licensed to Post Without Pre-payment  
at New Delhi P.S.O New Delhi 110002

# Indec *Overseas*

Exporter of Indian Handicrafts



We have wide variety of.....

Costume Jewelry, Accessories, X-Mass decoration,

Glass Beads, Photo frames, Candle Stand, Nautical, Boxes, Hand Bags etc.

Contact person: S.M.Shakil

E-Mail: indecc@del3.vsnl.net.in

URL: [www.indec-overseas.com](http://www.indec-overseas.com)

Tel.: (0091-11) 23941799, 23923210

793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,

Chandni Chowk, Delhi 110 006

(India)

Telefax: (0091-11) - 23926851